





**SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA EN LAS
DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP**

INFORME TÉCNICO FLORA
LAM 1428
GASODUCTO RAMALES VÉLEZ

ELABORADO POR: GRUPO CONSULTOR – PROGRAMA DE BIOLOGÍA
UNIVERSIDAD EL BOSQUE

BOGOTÁ, ABRIL DE 2022

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE <small>Vigilada Mineducación</small>
	CONTRATISTA NOMBRE DEL CLIENTE	UNIVERSIDAD EL BOSQUE TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

EQUÍPO DE TRABAJO

CLARA SANTAFÉ MILLÁN

Directora Grupo Investigación en Biología

NICOLAS CAGUA RODRÍGUEZ

Biólogo

CRISTIAN MAURICIO TUTA RODRÍGUEZ

Biólogo

JENIFER CAMILA VEGA ORTÍZ

Bióloga

SANTIAGO VARGAS GARCÍA

Biólogo

ALEJANDRA DUEÑAS SANTAFÉ

Bióloga

DANIELA DUEÑAS SANTAFÉ

Bióloga

JUAN PABLO OSTOS

Biólogo

HECTOR LANCHEROS

Biólogo

WILLIAM FANDIÑO

Biólogo

CINDY MARTINEZ

Bióloga






 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE Vigilada Mineducación	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE		
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI – TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP		

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN		5
2. MÉTODO		6
2.1 Recopilación de información de especies para el área de influencia del gasoducto		6
2.2 Especies en categorías de amenaza		8
3. RESULTADOS		9
3.1 Especies de briófitos registradas en el tramo de Ramales Vélez		9
3.2 Especies de traqueófitos registradas en el tramo de Ramales Vélez.....		9
3.3 Especies de monilófitos, angiospermas Chloranthales, angiospermas magnólidas y angiospermas monocotiledóneas, en el tramo Ramales Vélez		10
3.4 Especies de eudicotiledóneas en el tramo Ramales Vélez.....		11
3.5 Especies en categoría de amenaza en el tramo Ramales Vélez.....		12
3.6 Especies registradas en los apéndices CITES		13
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		14
4.1 Conjuntos de datos consultados en GBIF.org		15
5. ANEXOS		18

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sistema de clasificación usado para cada grupo de plantas embriófitas.	6
Tabla 2. Filos o divisiones y clases para cada grupo de plantas embriófitas.	7
Tabla 3. Especies registradas en categorías de amenaza en el tramo Ramales Vélez.	12
Tabla 4. Especies reportadas en el apéndice II CITES que han sido registradas en el tramo Ramales Vélez.	13
Tabla 5. Especies registradas de licófitos, monilófitos, gimnospermas, angiospermas Chloranthales, angiospermas magnólidas y angiospermas monocotiledóneas, para el tramo Ramales Vélez.	18
Tabla 6. Especies registradas de angiospermas eudicotiledóneas para el tramo Ramales Vélez.....	22



 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE <small>Vigilada Mineducación</small>
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Polígono del gasoducto Ramales Vélez, para la descarga de información en la plataforma GBIF.....	6
Figura 2. Número de especies registradas en 2 clases de traqueófitos: Polypodiopsida (helechos) y Magnoliopsida (Chloranthales, magnólidas, monocotiledóneas y eudicotiledóneas), para el tramo Ramales Vélez.....	9
Figura 3. Número de especies registradas en los órdenes de monilófitos, angiospermas Chloranthales, angiospermas magnólidas, y angiospermas monocotiledóneas para el tramo Ramales Vélez.	10
Figura 4. Número de especies registradas en los órdenes de eudicotiledóneas, para el tramo Ramales Vélez.....	11
Figura 5. Número de especies por categoría de riesgo de IUCN para el tramo Ramales Vélez.	12

Anthurium scandens (Aubl.) Engl.




 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE <small>Vigilada Mineducación</small>
	CONTRATISTA NOMBRE DEL CLIENTE	UNIVERSIDAD EL BOSQUE TGI – TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

1. INTRODUCCIÓN

Colombia es un país mundialmente reconocido por su biodiversidad, cuenta con más de 24.500 especies de plantas vasculares ocupando el segundo lugar entre los países con mayor diversidad del planeta. El departamento de Santander cuenta con zonas montañosas en al menos tres quintas partes de su territorio. Las crestas de la cordillera oriental ofrecen en Santander una topografía extremadamente quebrada asociada a los valles y mesetas presentes en el departamento. Hidrológicamente, el territorio está conformado por numerosos ríos y quebradas, cuyas aguas, casi en su totalidad, se vierten a Magdalena (Panqueva, 1975). En cuanto a sus características económicas, Santander históricamente se ha caracterizado por la explotación minera y de petróleo, asociada a modelos agrícolas y ganaderos (Panqueva, 1975). Las temperaturas en el departamento están relacionadas con la variación altitudinal que se presenta, por ende, los valores oscilan entre 6 a 23 °C y puede superar los 30°C durante el verano. Esto hace que exista gran riqueza de flora y fauna en el departamento, teniendo especies asociadas a los páramos como los frailejones y especies de tierras bajas y bosques secos como el carbonero y el guayacán, entre otros (IAVH, 1998).

Por su parte el municipio de Vélez se ubica en las vertientes occidentales de la cordillera Oriental, en la región de mesetas, mesetas y serranías suroccidentales del departamento. El extremo sur del territorio municipal está conformado por un amplio valle (Valle de Vélez), que se extiende desde altitudes de 1600 metros hasta 2500 metros y se ubica en la zona de vida del bosque húmedo montano bajo (bh-MB), con precipitaciones de hasta 2000 mm/año y temperaturas de 12° a 18° C (Alcaldía municipal de Vélez, 2020). Por otro lado, la porción del territorio municipal que se extiende al norte está ocupada por los terrenos montañosos del tren estructural de la Serranía de Armas, con altitudes entre los 1400 y los 1500 metros sobre el nivel del mar. Los territorios de la región norte, ubicados por encima de los 1000 msnm, se encuentran en la zona de vida del bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) cuya vegetación originaria ha sido removida para dejar espacio a amplias extensiones de pastos, cultivos y espacios naturales, conformados por vegetación secundaria en transición, que dejan solo algunos parches de bosques con especies nativas y de importancia para la conservación de la biodiversidad del territorio (Alcaldía municipal de Vélez, 2020).

El programa de Biología de la Universidad El Bosque en conjunto con el Grupo de Investigación de Biología (GRIB) desde el año 2017 se ha ido encaminando en la elaboración de proyectos que tienen la finalidad de realizar estudios de impactos ambientales con el objetivo de brindar bienes y servicios ecosistémicos de manera sostenible, estructurar estrategias para favorecer las medidas de manejo ambiental, la conservación y protección de los recursos naturales mediante la integración de herramientas ecológicas y el uso sostenible de los recursos, acompañando el desarrollo de empresas como la Transportadora de Gas Internacional TGI SA E.S.P, con el fin de garantizar que las operaciones de dichas compañías tengan el menor impacto posible en la biodiversidad de los ecosistemas y en la flora y fauna que los componen. A partir de los compromisos adquiridos en el contrato N° 650-000-3203 entre la Universidad El Bosque y la Transportadora de Gas Internacional – TGI se llevó a cabo la recopilación de información y posterior análisis de la información de flora presente en el área de influencia directa (AID) del Gasoducto Ramales Vélez, con el fin de proporcionar una caracterización detallada y el inventario actualizado de las especies vegetales presentes en el área, su estado de conservación, las asociaciones que existen entre ellas y sus posibles amenazas.

	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

2. MÉTODO

2.1 Recopilación de información de especies para el área de influencia del gasoducto

La información de traqueófitos se recopiló a partir de los estudios con registros en la base de datos GBIF, en el polígono del gasoducto. El polígono se dibujó en el software para el manejo de datos de GPS Viking 1.5.1, se trazó con un margen de 2 Km a cada lado del gasoducto; después se ajustó al formato de polígono y se ingresó en la casilla de ubicación de la plataforma GBIF (Figura 1). El polígono final correspondiente al gasoducto Ramales Vélez cuenta con una longitud de 118 Km y un área total de 236 Km².

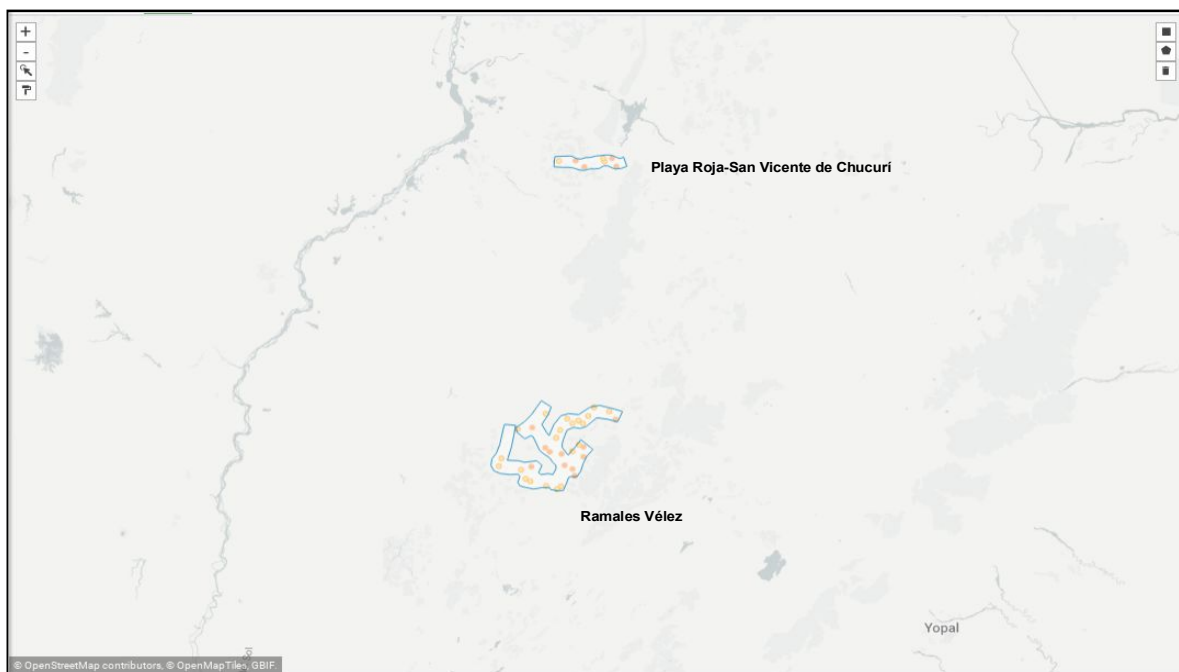


Figura 1. Polígono del gasoducto Ramales Vélez, para la descarga de información en la plataforma GBIF.
Fuente: GPS Viking, 2022.

Las especies se organizaron de acuerdo con los sistemas de clasificación filogenética más recientes, con ajustes en los nombres de las clases (Tabla 1).

Tabla 1. Sistema de clasificación usado para cada grupo de plantas embriófitas.

GRUPO	SISTEMA DE CLASIFICACIÓN	AJUSTES
Angiospermas	APweb (Stevens, 2021)	Nombre de la clase de acuerdo con Frey (2015)

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE Vigilada Mineducación	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE		
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP		



Gimnospermas	Christenhusz (2011)	Nombre de la clase de acuerdo con Frey (2015)
Monilófitos y licófitos	PPG I (2016)	
Musgos	Goffinet & Buck (2020)	
Hepáticas y antocerotes	Söderström <i>et al.</i> (2016)	

De acuerdo con lo anterior, los grupos de plantas embriófitas tratados en este informe se agruparon en las divisiones y clases presentadas en la siguiente tabla:

Tabla 2. Filos o divisiones y clases para cada grupo de plantas embriófitas.

NOMBRE INFORMAL DEL GRUPO	FILO O DIVISIÓN	CLASE
Angiospermas (plantas con flores)	Tracheophyta	Magnoliopsida
Gimnospermas	Tracheophyta	Pinopsida
Monilófitos (helechos y colas de caballo)	Tracheophyta	Polypodiopsida
Licófitos (isoetes, licopodiáceas y selaginelas)	Tracheophyta	Lycopodiopsida
Musgos	Bryophyta	Bryopsida, Polytrichopsida y Sphagnopsida y Andreaeopsida
Hepáticas	Marchantiophyta	Marchantiopsida y Jungermanniopsida
Antocerotes	Anthocerotophyta	Anthocerotopsida

*Existen otras clases de hepáticas y musgos no están representadas en la zona de estudio

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE <small>Vigilada Mineducación</small>
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI – TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	



2.2 Especies en categorías de amenaza

Para la obtención de la lista de especies en categorías de amenaza, registradas o potencialmente presentes en la zona de estudio, se contrastó la lista de familias y especies, de traqueófitos y briófitos, con la información reportada en las siguientes fuentes:

- Apéndices I, II y III (CITES, 2021)
- Resolución 1912 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- Catálogo de plantas y líquenes de Colombia
- Información reportada en GBIF

Las especies que cuentan con identificación en el nivel específico no se ubicaron en estas categorías.



	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

3. RESULTADOS

3.1 Especies de briófitos registradas en el tramo de Ramales Vélez

Los registros de briófitos son muy escasos en el área de este tramo, solo se encontraron tres (3) especies registradas en las bases de datos consultadas, estas son musgos de la familia Meteoriaceae: *Meteoridium remotifolium* Manuel, *Squamidium livens* Brotherus y *Squamidium nigricans* Brotherus.

3.2 Especies de traqueófitos registradas en el tramo de Ramales Vélez

En total se cuenta con una lista de 242 especies de traqueófitos registradas; 236 angiospermas (dos Chloranthales, 11 magnólicas, 39 monocotiledóneas y 184 eudicotiledóneas) y 6 especies de helechos (Figura 2); de estas hay 25 que se encuentran identificadas en el nivel de género.

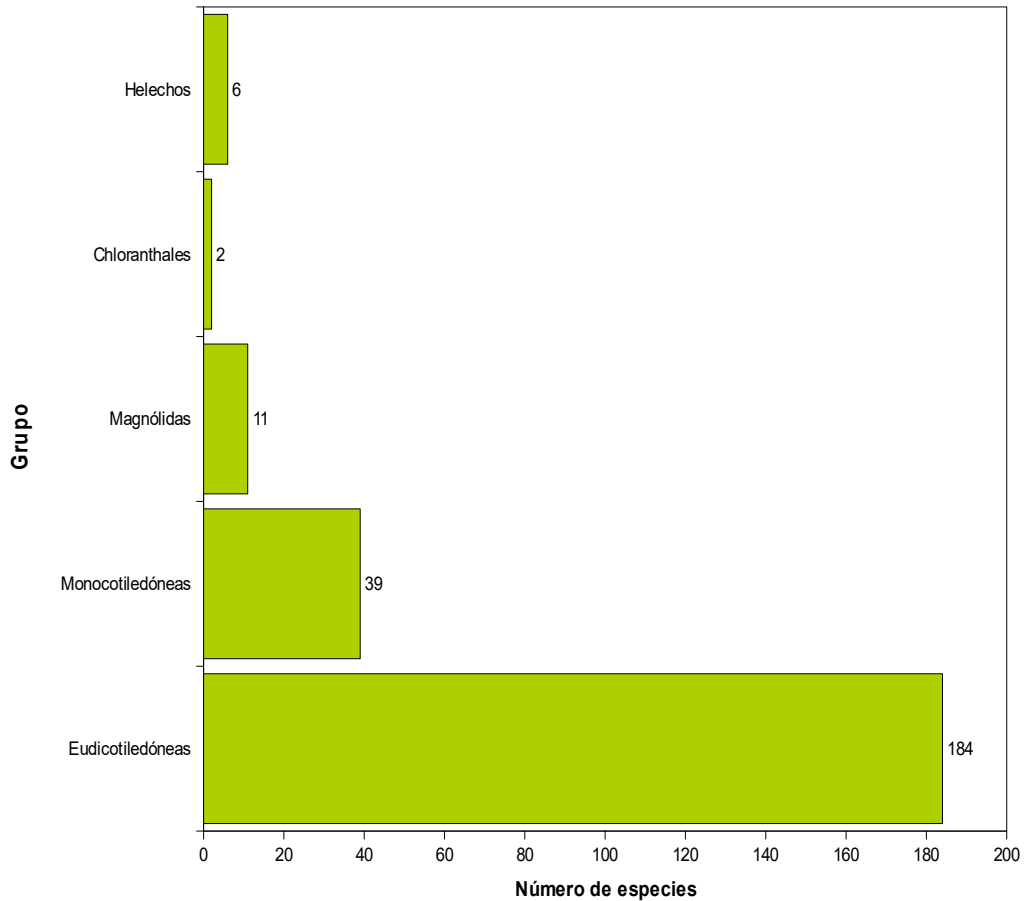


Figura 2. Número de especies registradas en 2 clases de traqueófitos: Polypodiopsida (helechos) y Magnoliopsida (Chloranthales, magnólicas, monocotiledóneas y eudicotiledóneas), para el tramo Ramales Vélez.

Fuente: Grupo Consultor UEB, 2022.

3.3 Especies de monilófitos, angiospermas Chloranthales, angiospermas magnólicas y angiospermas monocotiledóneas, en el tramo Ramales Vélez

Se encuentran registros de 6 especies de monilófitos, 4 en el orden Polypodiales, una en Gleicheniales y otra en Cyatheaes; en la magnólicas los órdenes Piperales y Laurales presentan 5 especies cada uno, el orden Magnoliales presenta una sola especie; dentro de las monocotiledóneas los órdenes con mayor número de especies son Poales con 15 y Asparagales con 12, los órdenes restantes presentan 5 especies o menos (Figura 3).

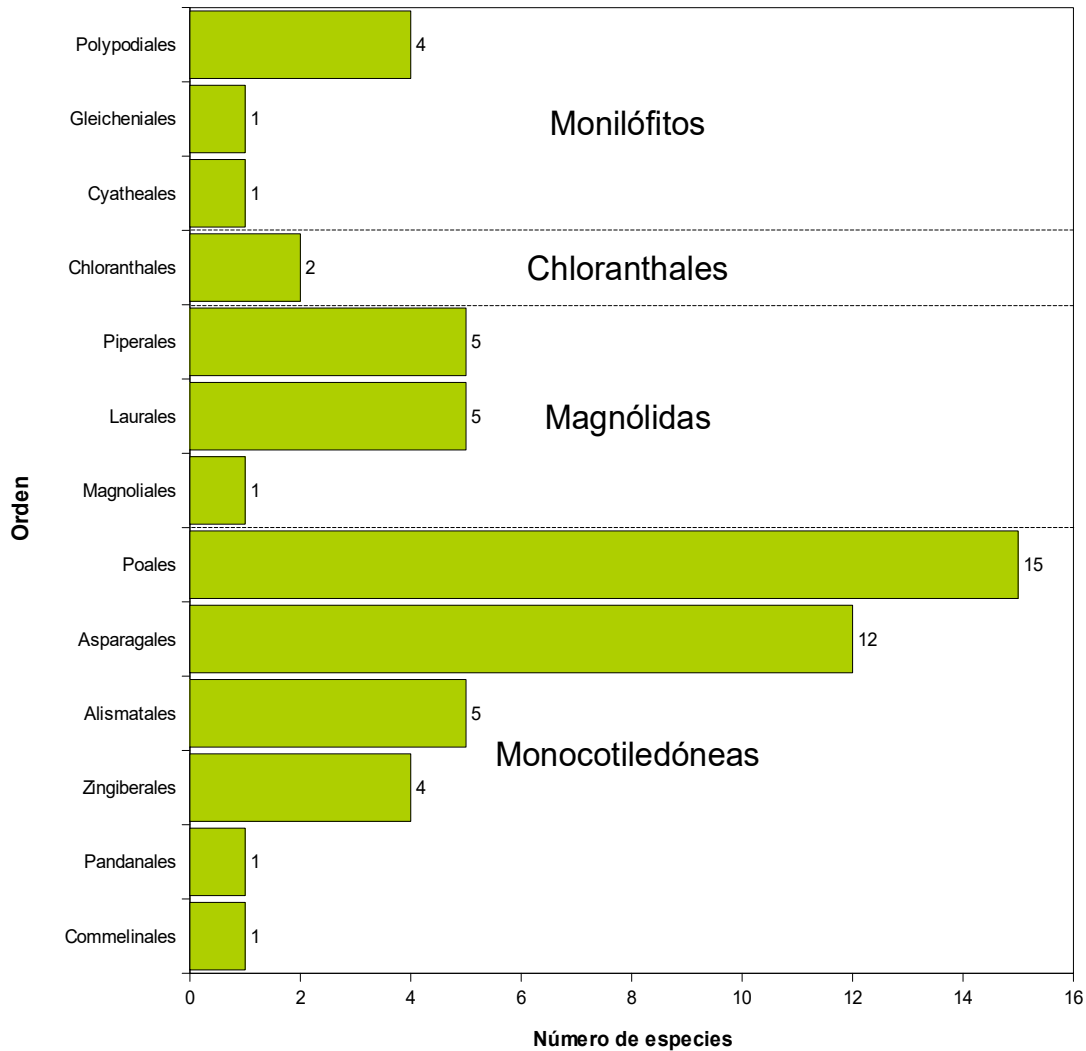




Figura 3. Número de especies registradas en los órdenes de monilófitos, angiospermas Chloranthales, angiospermas magnólicas, y angiospermas monocotiledóneas para el tramo Ramales Vélez.
Fuente: Grupo Consultor UEB, 2022.

	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

3.4 Especies de eudicotiledóneas en el tramo Ramales Vélez

El grupo de las eudicotiledóneas está representado en los registros del área por 22 órdenes, de los cuales los que presentan más riqueza de especies son Asterales con 31, Lamiales y Fabales, con 24 cada uno, Myrtales con 23, Gentianales con 19 y Malpighiales con 13, los restantes órdenes presentan menos de 10 especies (Figura 4).

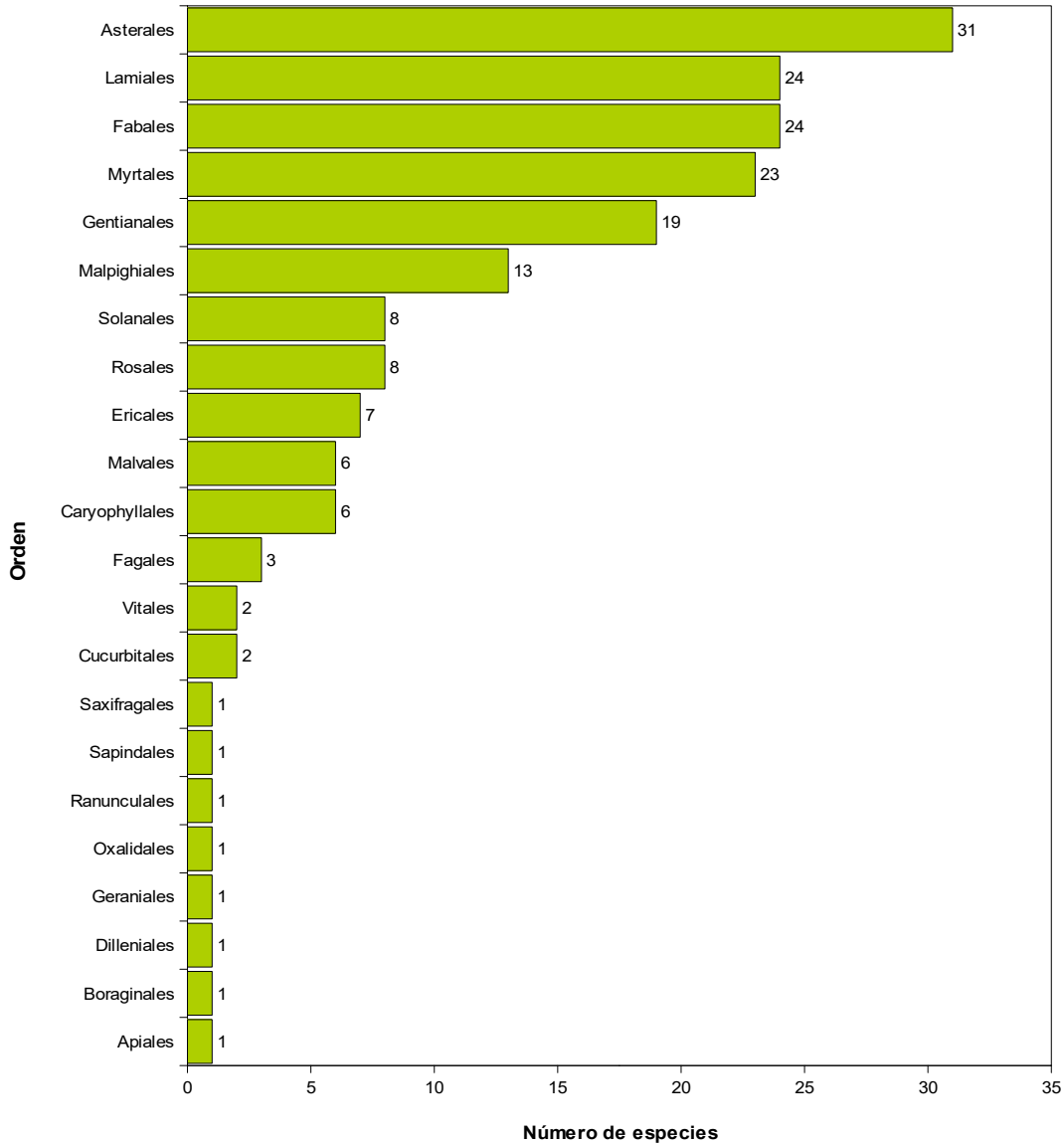




Figura 4. Número de especies registradas en los órdenes de eudicotiledóneas, para el tramo Ramales Vélez.
Fuente: Grupo Consultor UEB, 2022.

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE Vigilada Mineducación
	CONTRATISTA NOMBRE DEL CLIENTE	UNIVERSIDAD EL BOSQUE TGI – TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

3.5 Especies en categoría de amenaza en el tramo Ramales Vélez

Se registraron cinco especies de traqueófitos en la categoría “En peligro” y una en la categoría “Vulnerable” (Tabla 3).

Tabla 3. Especies registradas en categorías de amenaza en el tramo Ramales Vélez.

CATEGORÍA IUCN	FAMILIA	ESPECIE
En peligro (EN)	Asteraceae	<i>Piptocarpha boyacensis</i> Cuatrec.
	Fabaceae	<i>Phaseolus dumosus</i> Macfad.
	Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.
	Magnoliaceae	<i>Magnolia argyrothricha</i> (Lozano) Govaerts
	Melastomataceae	<i>Chalybea macrocarpa</i> (L. Uribe) M.E. Morales & Penneys
Vulnerable (VU)	Poaceae	<i>Tripsacum dactyloides</i> (L.) L.

Las demás especies de traqueófitos registradas en este tramo no han sido evaluadas o se consideran una preocupación menor, por lo tanto, no se encuentran clasificadas en una categoría de amenaza (Figura 5).

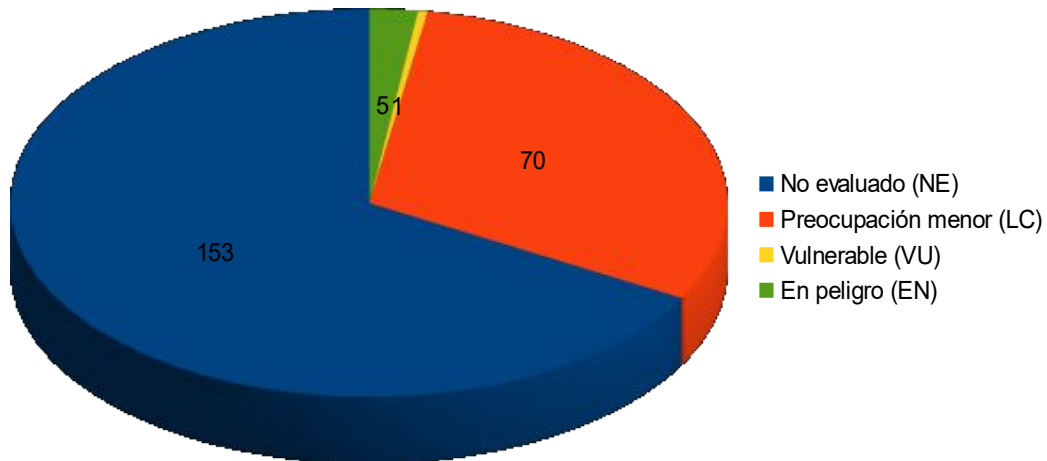




Figura 5. Número de especies por categoría de riesgo de IUCN para el tramo Ramales Vélez.
 Fuente: Grupo Consultor UEB, 2022.



	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI – TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

3.6 Especies registradas en los apéndices CITES

En el tramo Ramales Vélez se encuentran registradas una especie de la familia Cactaceae y 10 de la familia Orchidaceae, las cuales están en el apéndice II CITES (Tabla 4).

Tabla 4. Especies reportadas en el apéndice II CITES que han sido registradas en el tramo Ramales Vélez.

FAMILIA	ESPECIE
Cactaceae	<i>Acanthocereus tetragonus</i> (L.) Hummelinck
Orchidaceae	<i>Andinia lueri</i> S.V. Uribe & Karremans
Orchidaceae	<i>Comparettia falcata</i> Poepp. & Endl.
Orchidaceae	<i>Epidendrum fimbriatum</i> Kunth
Orchidaceae	<i>Epidendrum moritzii</i> Rchb.f.
Orchidaceae	<i>Habenaria monorrhiza</i> (Sw.) Rchb.f.
Orchidaceae	<i>Lepanthes catella</i> Luer & R. Escobar
Orchidaceae	<i>Pleurothallis chloroleuca</i> Lindl.
Orchidaceae	<i>Rodriguezia granadensis</i> (Lindl.) Rchb.f.
Orchidaceae	<i>Rodriguezia refracta</i> (Lindl.) Rchb.f.
Orchidaceae	<i>Telipogon nigropurpureus</i> P. Ortiz

	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía municipal de Vélez. (2020). Plan de desarrollo municipal “VÉLEZ CONSTRUYENDO UNA NUEVA HISTORIA 2020-2023”. Tomo I: Diagnóstico Territorial. Tomado de: <https://velezsantander.micolombiadigital.gov.co>
- Bernal, R. 2022-2-14. *Brugmansia sanguinea* (Ruiz & Pav.) D. Don En Bernal, R., S.R. Gradstein & M. Celis (eds.). 2015. Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>
- Christenhusz, M., Reveal, J., Farjon, A., Gardner, M., Mill, R. & Chase, M. (2011). A new classification and linear sequence of extant gymnosperms. *Phytotaxa* 19: 55-70.
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES. (2021). Apéndices I, II y III – en vigor a partir del 22 de junio de 2021. <https://cites.org/esp/app/appendices.php>
- Frey, W. Ed. (2015). Syllabus of plant families, parte 4: Pinopsida (Gynosperms), Magnoliopsida (Angiosperms) p.p: Subclass Magnoliidae [Amborellanae to Magnolianae, Liliaceae p.p. (Acorales to Asparagales)]. Bornträger Science Publishers.
- GBIF.org. (2022). GBIF - Global Biodiversity Information Facility. <https://www.gbif.org>
- GBIF.org (7 February 2022) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.5p8yat>
- GBIF.org (7 February 2022) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.nekj8a>
- GBIF.org (7 February 2022) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.d6tcet>
- GBIF.org (7 February 2022) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.yudrrh>
- GBIF.org (7 February 2022) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.n87qs5>
- GBIF.org (7 February 2022) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.3qq3pm>
- Instituto Alexander Von Humboldt IAVH. (1998). El Bosque seco Tropical (Bs-T) en Colombia. Programa de Inventario de la Biodiversidad Grupo de Exploraciones y Monitoreo Ambiental GEMA. Tomado de: <https://media.utp.edu.co/ciebreg/archivos/bosque-seco-tropical/el-bosque-seco-tropical-en-colombia.pdf>
- Panqueva, J. (1975). Viajando por Santander. Boletín de La Sociedad Geográfica de Colombia 107 (29): 1-15.
- PPG I. (2016). A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. *Journal of Systematics and Evolution* 54 (6): 563-603.

	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

Resolución 1912 de 2017 [Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible]. Por la cual se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana continental y marino costera. 15 de septiembre de 2017.

Stevens, P. F. (noviembre 2, 2021). "Angiosperm Phylogeny Website", Versión 14. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.

Tropicos.org. (16 Dec 2021) Missouri Botanical Garden. <https://tropicos.org>

4.1 Conjuntos de datos consultados en GBIF.org

Fernández-Nava R., B. Reyes-Toledo y M. Casales-Gómez. 2007. Computarización del Herbario ENCB, IPN. Fase IV. Base de datos de la familia Pinaceae y de distintas familias de la clase Magnoliopsida depositadas en el Herbario de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN. Herbario ENCB. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Instituto Politécnico Nacional. Bases de datos SNIB-CONABIO, proyecto BC007. México, D. F.'

'Rico-Arce M. de L. 2007. Publicación de la obra: American species of Acacia (Leguminosae; Mimosoideae). Redacta S. A. de C. V. Bases de datos SNIB-CONABIO, proyecto FS005. México, D. F.'

'Sánchez-Cordero Dávila V., S. Magallón, G. Salazar Chávez y D. Gernandt. 2020. Digitalización y Sistematización de las Colecciones Biológicas Nacionales del Instituto de Biología, UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Biología. Bases de datos SNIB-CONABIO (plantas vasculares), proyecto KE002. Ciudad de México'



Aedo C, Pando F (2021): A Distribution and Taxonomic Reference Dataset of Geranium (Geraniaceae) in the New World. v2.12. CSIC-Real Jardín Botánico. Dataset/Occurrence. <https://doi.org/10.15470/ibqzdo>

AFFOUARD A, JOLY A, LOMBARDO J-C, CHAMP J, GOEAU H, BONNET P (2020): PI@ntNet automatically identified occurrences. v1.2. PI@ntNet. Dataset/Occurrence. <https://ipt.plantnet.org/resource?r=queries&v=1.2>

AFFOUARD A, JOLY A, LOMBARDO J-C, CHAMP J, GOEAU H, BONNET P (2020): PI@ntNet observations. v1.2. PI@ntNet. Dataset/Occurrence. <https://ipt.plantnet.org/resource?r=observations&v=1.2>

Australia's Virtual Herbarium (2021). MEL AVH data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/rhzrxw> accessed via GBIF.org on 2022-01-27.

Cadena Vargas C E, Velásquez Niño J (2022): Colección Viva del Jardín Botánico de Bogotá. v1.5. Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis". Dataset/Occurrence. <https://doi.org/10.15472/98sgdl>

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE <small>Vigilada Mineducación</small>
	CONTRATISTA NOMBRE DEL CLIENTE	UNIVERSIDAD EL BOSQUE TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

Castaño F (2020): Herbario de la Universidad Industrial de Santander. v3.6. Universidad Industrial de Santander. Dataset/Occurrence. <https://doi.org/10.15472/mpp02q>

Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) (2018). A global database for the distributions of crop wild relatives. Version 1.12. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/jyrthk> accessed via GBIF.org on 2019-06-06.

Gaisberger H., Thormann I., Matteis L., Arnaud E., 2013. Bioversity Collecting Mission Database online version. <http://bioversity.github.io/geosite/index.html>

García N, León Gómez M, Jácome Reyes J H, Herrera Collazos E E, Rodríguez Morales M A (2020). Herbario Pontificia Universidad Javeriana. Version 4.4. Pontificia Universidad Javeriana. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15472/ojy27o> accessed via GBIF.org on 2021-11-16.

GBIF-Spain. Universidad Autónoma de Madrid, Biología, Acalypha. Occurrence Dataset <https://doi.org/10.15468/yhsqkx> accessed via GBIF.org on 2018-02-06.

Herbário BHCB

Herbario Forestal 'Gilberto Emilio Mahecha Vega', Moreno-Vargas D (2021). Colección de Plantas Vasculares del Herbario Forestal UDBC "Gilberto Emilio Mahecha Vega". Version 2.6. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15472/kctr0d> accessed via GBIF.org on 2022-01-21.

Herbário UFMG - Samambaias e Licófitas, BHCB-SL

Herbario Universidad de Caldas - FAUC. (2017). Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. doi.org/10.15472/8t4cb9

Herbarium - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). <https://doi.org/10.15468/5ictpz>

iNaturalist Research-grade Observations. <https://doi.org/10.15468/ab3s5x>

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2017). Colección Herbario Federico Medem Bogotá - FMB. 110558 registros, aportados por: Mendoza-Cifuentes, H. (Contacto del recurso), Borja-Acosta, K. (Creador del recurso, Proveedor de los metadatos). Versión 32.0. <http://doi.org/10.15472/ighftu>

JBRJ - Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Jabot - Banco de Dados da Flora Brasileira. Disponível em: [<http://www.jbrj.gov.br/jabot>].

Lozano Bernal M F (2022): Herbario Museo de La Salle Bogotá (BOG). v3.7. Universidad de la Salle. Dataset/Occurrence. <https://doi.org/10.15472/ppzpea>

Natural History Museum, Vienna - Herbarium W. <https://doi.org/10.15468/5sl7sh>

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE <small>Vigilada Mineducación</small>
	CONTRATISTA NOMBRE DEL CLIENTE	UNIVERSIDAD EL BOSQUE TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

Naturalis Biodiversity Center (NL) - Botany. <https://doi.org/10.15468/ib5ypt>

Orrell T, (2021): NMNH Extant Specimen Records (USNM, US). v1.49. National Museum of Natural History, Smithsonian Institution. Dataset/Occurrence. https://collections.nmnh.si.edu/ipr/resource?r=nmnh_extant_dwc-a&v=1.49

Raz L, Agudelo H (2011): ICN - Universidad Nacional de Colombia. v2.2. Universidad Nacional de Colombia. Dataset/Occurrence. <http://doi.org/10.15472/v2lnzj>

Raz L, Agudelo H (2021). Herbario Nacional Colombiano (COL). Version 13.13. Universidad Nacional de Colombia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15472/ea8sek> accessed via GBIF.org on 2021-11-16.

The New York Botanical Garden Herbarium (NY). <https://doi.org/10.15468/6e8nje>

The vascular plants collection (P) at the Herbarium of the Muséum national d'Histoire Naturelle (MNHN - Paris) Some material digitized by e-ReCoINat (ANR-11-INBS-0004)

Tropicos Specimen Data. <https://doi.org/10.15468/hja69f>

UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas

Universidad de Antioquia (2012). Registros biológicos del género Piper en el herbario HUA, 5600 registros, aportados por Cardona-Naranjo F (Publicador, Autor), Calderón-Arias, A.M. (Autor), Martínez-Figueroa, Y.M. (Autor), En línea, <http://doi.org/10.15472/hyvyhz>, Versión 7.2 (última modificación en 04/09/2018).

Universidad de Antioquia (2015). Herbario Universidad de Antioquia (HUA), 80000 registros, aportados por Cardona-Naranjo F. (Publicador, Autor), Calderón-Arias, A.M. (Autor), Martínez-Figueroa, Y.M. (Autor), En línea, <http://doi.org/10.15472/esjdio>, versión 7.1. (actualizado el 05/09/2018).

Universidad de Nariño (2014). Colección del Herbario PSO de la Universidad de Nariño. 18252 registros, aportados por González-I, M.S. (proveedor de metadatos, Punto de contacto, creador del recurso, curador), Pacheco-F, E.F (Programador, Proveedor de metadatos), Ramírez, M.C. (Proveedor de contenido), Paz, C. (Proveedor de contenido), Portillo, N.M. (Proveedor de contenido), Martínez, M.M. (Proveedor de contenido), En línea: <http://doi.org/10.15472/omyib6>, publicado el 2014-09-23, versión 5.1 (actualizado el 2015-07-13)



Wunderlin, R. P., B. F. Hansen, A. R. Franck, and F. B. Essig (2017) Atlas of Florida Plants. Florida.PlantAtlas.org. [S.M. Landry and K.N. Campbell (original application development), USF Water Institute]. Institute for Systematic Botany, University of South Florida, Tampa.

	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	



5. ANEXOS

Tabla 5. Especies registradas de licófitos, monilófitos, gimnospermas, angiospermas Chloranthales, angiospermas magnólidas y angiospermas monocotiledóneas, para el tramo Ramales Vélez.



GRUPO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Helechos	Cyatheaales	Cyatheaceae	Cyathea horrida (L.) Sm.		Nativa	No evaluado (NE)
Helechos	Gleicheniales	Gleicheniaceae	Sticherus nudus (Moritz ex Reichardt) Nakai	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Helechos	Polypodiales	Blechnaceae	Blechnum occidentale L.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Helechos	Polypodiales	Polypodiaceae	Phlebodium areolatum (Humb. & Bonpl. ex Willd.) J.Sm.			No evaluado (NE)
Helechos	Polypodiales	Polypodiaceae	Polypodium sp.			No evaluado (NE)
Helechos	Polypodiales	Polypodiaceae	Serpocaulon caceresii (Sodirol) A.R.Sm.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Chloranthales	Chloranthales	Chloranthaceae	Hedyosmum colombianum Cuatrec.	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Chloranthales	Chloranthales	Chloranthaceae	Hedyosmum racemosum (Ruiz & Pav.) G. Don	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Magnólidas	Lurales	Lauraceae	Aiouea montana (Sw.) R. Rohde			Preocupación menor (LC)
Magnólidas	Lurales	Lauraceae	Nectandra membranacea (Sw.) Griseb.			Preocupación menor (LC)
Magnólidas	Lurales	Lauraceae	Persea americana Mill.	Árbol	Cultivada	Preocupación menor (LC)
Magnólidas	Lurales	Lauraceae	Persea caerulea (Ruiz & Pav.) Mez	Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Magnólidas	Lurales	Siparunaceae	Siparuna sp.			No evaluado (NE)
Magnólidas	Magnoliales	Magnoliaceae	Magnolia argyrorhiza (Lozano) Govaerts			En peligro (EN)
Magnólidas	Piperales	Piperaceae	Peperomia eburnea Linden ex Sodirol	Hierba, Trepadora, Epífita	Nativa	No evaluado (NE)
Magnólidas	Piperales	Piperaceae	Piper aduncum L.	Arbusto	Nativa	Preocupación menor (LC)

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE Vigilada Mineducación
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Magnólicas	Piperales	Piperaceae	<i>Piper daniel-gonzalezii</i> var. <i>moniquiranum</i> Trel. & Yunck.	Arbusto, Árbol	Nativa	No evaluado (NE)
Magnólicas	Piperales	Piperaceae	<i>Piper eriopodon</i> (Miq.) C.DC.	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	No evaluado (NE)
Magnólicas	Piperales	Piperaceae	<i>Piper obliquum</i> Ruiz & Pav.	Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium andraeanum</i> Linden ex André	Hierba, Trepadora, Epífita	Nativa y cultivada	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Engl.	Hierba, Trepadora, Epífita, Hemiepífita	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Alismatales	Araceae	<i>Caladium bicolor</i> (Aiton) Vent.	Hierba	Nativa y cultivada	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Alismatales	Araceae	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.	Hierba, Trepadora, Hemiepífita	Cultivada	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Alismatales	Araceae	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott	Hierba, Trepadora, Epífita, Hemiepífita	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Asparagales	Hypoxidaceae	<i>Hypoxis hirsuta</i> (L.) Coville			No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Asparagales	Iridaceae	<i>Crocsmia crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.			No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Asparagales	Orchidaceae	<i>Andinia lueri</i> S.V.Urbe & Karremans			No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Asparagales	Orchidaceae	<i>Comparettia falcata</i> Poepp. & Endl.	Hierba, Epífita	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum fimbriatum</i> Kunth	Hierba, Epífita	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Asparagales	Orchidaceae	<i>Epidendrum moritzii</i> Rchb.f.	Hierba, Epífita	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Asparagales	Orchidaceae	<i>Habenaria monorrhiza</i> (Sw.) Rchb.f.	Hierba	Nativa	Preocupación menor (LC)
Monocotiledóneas	Asparagales	Orchidaceae	<i>Lepanthes catella</i> Luer & R.Escobar			No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Asparagales	Orchidaceae	<i>Pleurothallis chloroleuca</i> Lindl.	Hierba, Epífita	Nativa	No evaluado (NE)

	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Monocotiledóneas	Asparagales	Orchidaceae	Rodriguezia granadensis (Lindl.) Rchb.f.	Hierba, Epífita	Nativa	Preocupación menor (LC)
Monocotiledóneas	Asparagales	Orchidaceae	Rodriguezia refracta (Lindl.) Rchb.f.	Hierba, Epífita	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Asparagales	Orchidaceae	Telipogon nigropurpureus P.Ortiz	Hierba, Epífita	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Commelinales	Commelinaceae	Callisia gracilis (Kunth) D.R.Hunt	Hierba	Nativa	Preocupación menor (LC)
Monocotiledóneas	Pandanales	Cyclanthaceae	Dicranopygium sp.			No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Bromeliaceae	Catopsis sessiliflora (Ruiz & Pav.) Mez	Hierba, Epífita	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Bromeliaceae	Tillandsia balbisiana Schult. & Schult.f.	Hierba, Epífita	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Bromeliaceae	Tillandsia biflora Ruiz & Pav.	Hierba, Epífita, Terrestre	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Bromeliaceae	Tillandsia usneoides (L.) L.	Hierba, Epífita, Terrestre	Nativa	Preocupación menor (LC)
Monocotiledóneas	Poales	Cyperaceae	Cyperus odoratus subsp. odoratus			
Monocotiledóneas	Poales	Cyperaceae	Rhynchospora nervosa (Vahl) Boeckeler	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Juncaceae	Juncus bufonius L.	Hierba	Adventicia	Preocupación menor (LC)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Agrostis turrialbae Mez	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Andropogon bicornis L.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Axonopus scoparius (Flüggé) Kuhlmann	Hierba	Nativa y cultivada	Preocupación menor (LC)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Melinis minutiflora P.Beauv.	Hierba	Naturalizada y adventicia	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Paspalum conjugatum P.J.Bergius	Hierba	Nativa	Preocupación menor (LC)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Tripsacum dactyloides (L.) L.			Vulnerable (VU)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Tripsacum dactyloides var. meridionale de Wet & Timothy			

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE Vigilada Mineducación
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Monocotiledóneas	Poales	Xyridaceae	Xyris jupicai Rich.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Zingiberales	Cannaceae	Canna indica L.	Hierba	Nativa y cultivada	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Zingiberales	Heliconiaceae	Heliconia burleana Abalo & G.Morales	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Zingiberales	Heliconiaceae	Heliconia rostrata Ruiz & Pav.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Zingiberales	Marantaceae	Calathea sp.			No evaluado (NE)






	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	NOMBRE DEL CLIENTE	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	

Tabla 6. Especies registradas de angiospermas eudicotiledóneas para el tramo Ramales Vélez.



ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Apiales	Araliaceae	Oreopanax capitatus (Jacq.) Decne. & Planch.	Árbol, Hemiepipfita	Nativa	Preocupación menor (LC)
Asterales	Asteraceae	Ageratina arbutifolia (Benth.) R. King & H. Rob.	Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Ageratina glyptophlebia (B.L. Rob.) R. King & H. Rob.	Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Ambrosia cumanensis Kunth			No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Ambrosia peruviana Willd.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Aster sp.			No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Baccharis latifolia (Ruiz & Pav.) Pers.	Hierba, Arbusto, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Asterales	Asteraceae	Baccharis trinervis (Lam.) Pers.	Hierba, Arbusto, Arbolito, Trepadora, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Bidens alba (L.) DC.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Bidens bipinnata L.	Arbusto	Adventicia	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Bidens rubifolia Kunth	Hierba, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Calea ternifolia Kunth	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Chromolaena odorata (L.) R. King & H. Rob.	Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Cosmos bipinnatus Cav.	Hierba	Adventicia	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Critonia morifolia (Mill.) R. King & H. Rob.	Hierba, Arbusto	Nativa	Preocupación menor (LC)
Asterales	Asteraceae	Critoniella acuminata (Kunth) R. King & H. Rob.	Arbusto, Árbol, Trepadora	Nativa	Preocupación menor (LC)
Asterales	Asteraceae	Eclipta prostrata (L.) L.	Hierba	Nativa	Preocupación menor (LC)
Asterales	Asteraceae	Elaphandra patentipilis (S.F. Blake) Pruski & G.P. Méndez	Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Elephantopus mollis Kunth	Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Erechtites valerianifolius (Wolf ex Rchb.) DC.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Helianthus annuus L.	Hierba	Cultivada	Preocupación menor (LC)

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE Vigilada Mineducación
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Asterales	Asteraceae	Hypochaeris radicata L.	Hierba	Naturalizada	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Jaegeria hirta (Lag.) Less.	Hierba, Subarbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Lepidaploa canescens (Kunth) H. Rob.	Subarbusto, Trepadora, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Mikania sp.			No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Oligactis volubilis Cass.	Arbusto, Trepadora, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Pectis linifolia L.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Philoglossa mimuloides (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Piptocarpha boyacensis Cuatrec.	Árbol	Nativa	En peligro (EN)
Asterales	Asteraceae	Symphyotrichum subulatum var. squamatum (Spreng.) S.D. Sundb.			No evaluado (NE)
Asterales	Asteraceae	Tagetes verticillata Lag. & Rodr.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Asterales	Campanulaceae	Centropogon ferrugineus (L.f.) Gleason	Subarbusto, Arbusto, Trepadora	Nativa	No evaluado (NE)
Boraginales	Cordiaceae	Cordia sp.			No evaluado (NE)
Caryophyllales	Amaranthaceae	Amaranthus tortuosus Hornem.			No evaluado (NE)
Caryophyllales	Cactaceae	Acanthocereus tetragonus (L.) Hummelinck	Arbusto	Nativa	Preocupación menor (LC)
Caryophyllales	Nyctaginaceae	Mirabilis jalapa L.	Hierba	Naturalizada	No evaluado (NE)
Caryophyllales	Phytolaccaceae	Phytolacca bogotensis Kunth	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Caryophyllales	Phytolaccaceae	Phytolacca rugosa A. Braun & C.D. Bouché	Hierba, Subarbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Caryophyllales	Portulacaceae	Portulaca oleracea L.	Hierba	Naturalizada	Preocupación menor (LC)
Cucurbitales	Cucurbitaceae	Cyclanthera peruana H. Schaef. & S.S. Renner			No evaluado (NE)
Cucurbitales	Cucurbitaceae	Melothria sp.			
Dilleniales	Dilleniaceae	Davilla nitida (Vahl) Kubitzki	Arbusto, Trepadora, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Ericales	Balsaminaceae	Impatiens hawkeri W. Bull			No evaluado (NE)

	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	



ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Ericales	Balsaminaceae	Impatiens walleriana Hook.fil.	Hierba	Cultivada y naturalizada	No evaluado (NE)
Ericales	Clethraceae	Clethra fagifolia var. bicolor (Kunth) Sleumer	Arbusto, Árbol	Nativa	No evaluado (NE)
Ericales	Ericaceae	Cavendishia bracteata (Ruiz & Pav. ex A.St.-Hil.) Hoerold	Arbusto, Epífita, Hemiepífita	Nativa	Preocupación menor (LC)
Ericales	Ericaceae	Cavendishia guatapeensis Mansf.	Arbusto	Nativa	Preocupación menor (LC)
Ericales	Primulaceae	Myrsine coriacea (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.			No evaluado (NE)
Ericales	Primulaceae	Myrsine pellucida (R & P.) Spreng.	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Acaciella angustissima (Mill.) Britton & Rose			Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Acaciella angustissima var. filicioides (Cav.) L.Rico			
Fabales	Fabaceae	Calliandra pittieri Standl.	Arbusto, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Calliandra purdiei Benth.	Arbusto, Arbolito	Nativa	No evaluado (NE)
Fabales	Fabaceae	Chamaecrista desvauxii var. desvauxii			Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Chamaecrista desvauxii var. mollissima (Benth.) H.S. Irwin & Barneby			
Fabales	Fabaceae	Crotalaria paulina Schrank	Arbusto	Nativa y cultivada	No evaluado (NE)
Fabales	Fabaceae	Desmanthus virgatus (L.) Willd.	Hierba, Subarbusto	Nativa	Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Erythrina rubrinervia Kunth	Arbusto, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Indigofera suffruticosa Mill.	Subarbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Fabales	Fabaceae	Inga edulis Mart.	Árbol	Nativa y cultivada	Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Inga marginata Willd.	Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Inga oerstediana Benth.	Árbol	Nativa	No evaluado (NE)
Fabales	Fabaceae	Inga vera subsp. vera			No evaluado (NE)
Fabales	Fabaceae	Inga vera Willd.			Preocupación

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE Vigilada Mineducación
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	



ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
					menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Macropsychnanthus pulcher (Moldenke) L.P. Queiroz & Snak			No evaluado (NE)
Fabales	Fabaceae	Mimosa albida Humb. & Bonpl. ex Willd.	Hierba, Subarbusto, Arbusto, Trepadora	Nativa	Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Mimosa pudica L.	Hierba, Subarbusto, Arbusto, Liana	Nativa	Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Mucuna mutisiana (Kunth) DC.	Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Fabales	Fabaceae	Phaseolus dumosus Macfad.			En peligro (EN)
Fabales	Fabaceae	Senna hirsuta var. hirsuta			Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Senna hirsuta var. hirta (Benth.) H.S. Irwin & Barneby			
Fabales	Fabaceae	Senna robinifolia (Benth.) H.S. Irwin & Barneby	Arbusto	Nativa	Preocupación menor (LC)
Fabales	Fabaceae	Trifolium repens L.	Hierba	Naturalizada	No evaluado (NE)
Fagales	Fagaceae	Quercus humboldtii Bonpl.	Árbol	Nativa y cultivada	Preocupación menor (LC)
Fagales	Myricaceae	Morella pubescens (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Wilbur	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	No evaluado (NE)
Fagales	Myricaceae	Myrica sp.			No evaluado (NE)
Gentianales	Apocynaceae	Asclepias curassavica L.	Hierba, Subarbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Gentianales	Apocynaceae	Blepharodon sp.			No evaluado (NE)
Gentianales	Apocynaceae	Funastrium clausum (Jacq.) Schltr.	Hierba, Trepadora	Nativa	No evaluado (NE)
Gentianales	Apocynaceae	Mandevilla bogotensis (Kunth) Woodson	Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Gentianales	Apocynaceae	Oxypetalum cordifolium (Vent.) Schltr.	Trepadora, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Gentianales	Apocynaceae	Plumeria rubra L.	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Gentianales	Rubiaceae	Cinchona pubescens Vahl	Árbol	Nativa y cultivada	Preocupación menor (LC)
Gentianales	Rubiaceae	Coccocypselum lanceolatum (Ruiz & Pav.) Pers.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE Vigilada Mineducación	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE		
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP		

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Gentianales	Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	Arbusto, Árbol	Cultivada	En peligro (EN)
Gentianales	Rubiaceae	<i>Galium corymbosum</i> Ruiz & Pav.	Hierba, Trepadora	Nativa	No evaluado (NE)
Gentianales	Rubiaceae	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb.	Hierba, Trepadora, Epífita	Nativa	No evaluado (NE)
Gentianales	Rubiaceae	<i>Guettarda crispiflora</i> Vahl	Subarbusto, Arbusto, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Gentianales	Rubiaceae	<i>Hamelia patens</i> Jacq.	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Gentianales	Rubiaceae	<i>Margaritopsis</i> sp.			
Gentianales	Rubiaceae	<i>Palicourea demissa</i> Standl.	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	No evaluado (NE)
Gentianales	Rubiaceae	<i>Palicourea lyrastipula</i> Wernham	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Gentianales	Rubiaceae	<i>Psychotria aschersoniana</i> K. Schum. & K. Krause	Hierba, Subarbusto, Arbusto, Árbol	Nativa	No evaluado (NE)
Gentianales	Rubiaceae	<i>Psychotria chagensis</i> Standl.	Hierba, Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Gentianales	Rubiaceae	<i>Raritebe palicoureoides</i> Wernham	Arbusto, Arbolito	Nativa	Preocupación menor (LC)
Geraniales	Geraniaceae	<i>Geranium killipii</i> R. Knuth	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Acanthaceae	<i>Dicliptera</i> sp.			No evaluado (NE)
Lamiales	Acanthaceae	<i>Hypoestes phyllostachya</i> Baker	Hierba	Naturalizada	No evaluado (NE)
Lamiales	Acanthaceae	<i>Justicia carnea</i> Lindl.	Hierba, Subarbusto	Cultivada	No evaluado (NE)
Lamiales	Acanthaceae	<i>Mendoncia odorata</i> Leonard	Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Acanthaceae	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	Trepadora	Naturalizada	No evaluado (NE)
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Amphilophium paniculatum</i> (L.) Kunth	Subarbusto, Trepadora, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Bignonia diversifolia</i> Kunth	Trepadora, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) DC.	Arbolito, Árbol	Nativa y cultivada	Preocupación menor (LC)
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa y cultivada	Preocupación menor (LC)

	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	



ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Lamiales	Calceolariaceae	Calceolaria chelidonioides Kunth	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Gesneriaceae	Besleria formosa C.V. Morton	Subarbusto, Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Gesneriaceae	Besleria tambensis C.V. Morton	Subarbusto, Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Gesneriaceae	Kohleria sp.			
Lamiales	Lamiaceae	Clinopodium brownei (Sw.) Kuntze			No evaluado (NE)
Lamiales	Lamiaceae	Hyptis atrorubens Poit.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Lamiaceae	Mentha suaveolens Ehrh.	Hierba	Naturalizada y adventicia	Preocupación menor (LC)
Lamiales	Lamiaceae	Salvia rosmarinus Schleid.			No evaluado (NE)
Lamiales	Lamiaceae	Stachys bogotensis Kunth	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Orobanchaceae	Castilleja arvensis Cham. & Schltdl.			No evaluado (NE)
Lamiales	Plantaginaceae	Plantago lanceolata L.	Hierba	Adventicia	No evaluado (NE)
Lamiales	Verbenaceae	Duranta erecta L.	Arbusto	Nativa	Preocupación menor (LC)
Lamiales	Verbenaceae	Lantana camara L.	Hierba, Arbusto, Trepadora	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Verbenaceae	Lantana rugulosa Kunth	Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Lamiales	Verbenaceae	Verbena hispida Ruiz & Pav.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Malpighiales	Clusiaceae	Clusia ellipticifolia Cuatrec.	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	No evaluado (NE)
Malpighiales	Clusiaceae	Clusia sp.			No evaluado (NE)
Malpighiales	Euphorbiaceae	Acalypha macrostachya Jacq.	Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Malpighiales	Euphorbiaceae	Alchornea sp.			No evaluado (NE)
Malpighiales	Euphorbiaceae	Chamaesyce sp.			
Malpighiales	Euphorbiaceae	Euphorbia heterophylla L.	Hierba	Nativa	Preocupación menor (LC)
Malpighiales	Euphorbiaceae	Manihot esculenta Crantz	Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Malpighiales	Euphorbiaceae	Ricinus communis L.	Arbusto, Arbolito	Cultivada y naturalizada	No evaluado (NE)
Malpighiales	Hypericaceae	Vismia baccifera subsp. baccifera	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE <small>Vigilada Mineducación</small>
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Malpighiales	Lacistemataceae	Lozania mutisiana Schult.	Arbusto, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora bogotensis Benth.	Trepadora	Nativa	No evaluado (NE)
Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora tarminiana Coppens & V.E.Barney	Trepadora	Nativa y cultivada	No evaluado (NE)
Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora vitifolia Kunth	Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Malvales	Malvaceae	Anoda cristata (L.) Schltld.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Malvales	Malvaceae	Callianthe geminiflora (Kunth) Donnell			No evaluado (NE)
Malvales	Malvaceae	Gossypium barbadense L.	Arbusto	Cultivada	Preocupación menor (LC)
Malvales	Malvaceae	Heliocarpus americanus L.	Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Malvales	Malvaceae	Malachra sp.			
Malvales	Malvaceae	Pavonia sp.			No evaluado (NE)
Myrtales	Lythraceae	Adenaria floribunda Kunth	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Myrtales	Lythraceae	Cuphea racemosa (L.fil.) Spreng.	Hierba, Subarbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Myrtales	Lythraceae	Cuphea strigulosa Kunth	Subarbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Myrtales	Melastomataceae	Chaetogastra ciliaris (Vent.) DC.			No evaluado (NE)
Myrtales	Melastomataceae	Chaetogastra longifolia (Vahl) DC.			Preocupación menor (LC)
Myrtales	Melastomataceae	Chaetogastra sp.			No evaluado (NE)
Myrtales	Melastomataceae	Chalybea macrocarpa (L.Uribe) M.E.Morales & Penneys	Árbol	Nativa	En peligro (EN)
Myrtales	Melastomataceae	Miconia aeruginosa Naudin	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Myrtales	Melastomataceae	Miconia bubalina (D.Don) Naudin	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Myrtales	Melastomataceae	Miconia caudata (Bonpl.) DC.	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Myrtales	Melastomataceae	Miconia dodecandra (Desr.) Cogn.	Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Myrtales	Melastomataceae	Miconia minutiflora (Bonpl.) DC.	Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Myrtales	Melastomataceae	Miconia serrulata (DC.) Naudin	Hierba, Arbusto,	Nativa	Preocupación menor (LC)

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE Vigilada Mineducación	
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE		
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI - TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP		

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
			Arbolito, Árbol		
Myrtales	Melastomataceae	Miconia spicata (Aubl.) Gamba & Almeda			Preocupación menor (LC)
Myrtales	Melastomataceae	Monochaetum myrtoideum (Bonpl.) Naudin	Subarbusto, Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Myrtales	Melastomataceae	Pterogastra divaricata (Bonpl.) Naudin	Hierba, Subarbusto, Arbusto, Trepadora, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Myrtales	Melastomataceae	Tibouchina sp.			No evaluado (NE)
Myrtales	Myrtaceae	Calycolpus moritzianus (Berg) Burret	Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Myrtales	Myrtaceae	Eugenia sp.			No evaluado (NE)
Myrtales	Myrtaceae	Psidium cattleianum Afzel. ex Sabine			No evaluado (NE)
Myrtales	Myrtaceae	Psidium guajava L.	Arbolito	Cultivada	Preocupación menor (LC)
Myrtales	Myrtaceae	Syzygium jambos (L.) Alston	Árbol	Cultivada	Preocupación menor (LC)
Myrtales	Onagraceae	Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven	Hierba, Acuática	Nativa	No evaluado (NE)
Oxalidales	Cunoniaceae	Weinmannia multijuga Killip & A.C.Sm.	Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Ranunculales	Berberidaceae	Berberis sp.			No evaluado (NE)
Rosales	Moraceae	Ficus soatensis Dugand			No evaluado (NE)
Rosales	Rhamnaceae	Frangula goudotiana (Triana) Grubov			No evaluado (NE)
Rosales	Rhamnaceae	Frangula pubescens (Ruiz & Pav.) Grubov			No evaluado (NE)
Rosales	Rhamnaceae	Frangula sp.			
Rosales	Rosaceae	Prunus sp.			No evaluado (NE)
Rosales	Urticaceae	Boehmeria sp.			No evaluado (NE)
Rosales	Urticaceae	Phenax grossecrenatus Killip	Hierba, Arbusto, Árbol, Trepadora	Nativa	Preocupación menor (LC)
Rosales	Urticaceae	Pilea dauciodora (Ruiz & Pav.) Wedd.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Sapindales	Rutaceae	Ruta graveolens L.	Hierba, Arbusto	Cultivada	No evaluado (NE)

 TGI GrupoEnergíaBogotá	CONTRATO N° 650-000-3203	SERVICIO DE ELABORACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y/O FAUNA EN LAS DIFERENTES ÁREAS DE PROYECTOS DE LOS GASODUCTOS DE TGI S.A. ESP	 UNIVERSIDAD EL BOSQUE <small>Vigilada Mineducación</small>
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI – TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Saxifragales	Crassulaceae	Kalanchoe pinnata (Lam.) Pers.	Hierba	Naturalizada y adventicia	No evaluado (NE)
Solanales	Solanaceae	Browallia americana L.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Solanales	Solanaceae	Capsicum annum L.	Hierba, Subarbusto, Arbusto	Nativa y cultivada	Preocupación menor (LC)
Solanales	Solanaceae	Cestrum mariquitense Kunth	Subarbusto, Arbusto, Arbolito	Nativa	Preocupación menor (LC)
Solanales	Solanaceae	Datura stramonium L.	Hierba, Arbusto	Naturalizada y adventicia	No evaluado (NE)
Solanales	Solanaceae	Solanum americanum Mill.	Hierba, Subarbusto, Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Solanales	Solanaceae	Solanum colombianum Dunal	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Solanales	Solanaceae	Solanum luculentum C.V.Morton ex S.Knapp	Trepadora, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Solanales	Solanaceae	Solanum torvum Sw.	Hierba, Arbusto, Arbolito	Nativa	No evaluado (NE)
Vitales	Vitaceae	Cissus erosa (L.) Rich.	Arbusto, Trepadora, Liana	Nativa	No evaluado (NE)
Vitales	Vitaceae	Cissus verticillata subsp. verticillata			