





**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 0138
GASODUCTO MONTAÑUELO - GUALANDAY

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	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	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 <small>Vigilada Mineducación</small>
	CONTRATISTA NOMBRE DEL CLIENTE	UNIVERSIDAD EL BOSQUE TGI – TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

TABLA DE CONTENIDO


1. INTRODUCCIÓN		4
2. MÉTODO		5
2.1 Recopilación de información de especies para el área de influencia del gasoducto		5
2.2 Especies en categorías de amenaza		7
3. RESULTADOS		8
3.1 Especies de briófitos registradas en el tramo de Montañuelo-Gualanday		8
3.2 Especies de traqueófitos registradas en el tramo de Montañuelo-Gualanday		8
3.3 Especies de monilófitos y angiospermas (monocotiledóneas y eudicotiledóneas), en el tramo Montañuelo-Gualanday		9
3.4 Especies en categoría de amenaza en el tramo Montañuelo-Gualanday		10
3.5 Especies registradas en los apéndices CITES		10
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		11
4.1 Conjuntos de datos consultados en GBIF.org		12
5. ANEXOS		13

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Sistema de clasificación usado para cada grupo de plantas embriófitas.	5
Tabla 2. Filos o divisiones y clases para cada grupo de plantas embriófitas.	6
Tabla 3. Especies registradas de traqueófitos para el tramo Montañuelo-Gualanday.	13

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Polígono del gasoducto Montañuelo Gualanday, para la descarga de información en la plataforma GBIF.	5
Figura 2. Número de especies registradas en 2 clases de traqueófitos: Polypodiopsida (helechos) y Magnoliopsida (monocotiledóneas y eudicotiledóneas), para el tramo Montañuelo-Gualanday.	8
Figura 3. Número de especies registradas en los órdenes de monilófitos y angiospermas angiospermas (monocotiledóneas y eudicotiledóneas), para el tramo Montañuelo-Gualanday.	9
Figura 4. Número de especies por categoría de riesgo de IUCN para el tramo Montañuelo-Gualanday.	10



	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 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 Tolima está representado por diferentes formaciones vegetales, que abarcan desde el bosque seco del valle del río Magdalena, a unos 300 m.s.n.m, hasta la formación de páramo, a unos 4.000 m.s.n.m, pasando por los bosques pre-montanos y montanos húmedos, sobre la cordillera central (Cortolima, 2013). El territorio se encuentra definido por dos tipos de regiones geográficas: la primera una planicie, el valle seco del río Magdalena que lo recorre de norte a sur y otra de laderas que forma la vertiente oriental de la Cordillera Central y occidental de la Cordillera Oriental (Cortolima, 2013). En el departamento se desarrollan diversas actividades económicas, sin embargo, la explotación minera y la producción agroindustrial, incluyendo la industria textil, predominan en el territorio, haciendo que las áreas naturales se vean reducidas poniendo en riesgo la biodiversidad y la riqueza de los ecosistemas propios de este departamento (Banco de La República, 2002).

El territorio asociado al área de influencia del gasoducto se encuentra en la región del Magdalena medio dentro de la zona de vida de bosque seco tropical (Bs-t), según clasificación de R. Holdridge caracterizada por una temperatura promedio entre 21 y 28°C, precipitación entre 800 y 2.000 mm al año y alturas sobre el nivel del mar entre 400 y 1600 m (Alcaldía municipal San Luis, 2001). La vegetación dentro de este marco corresponde a selva tropical, con variaciones locales determinadas por el drenaje del suelo por el régimen de inundaciones especiales originadas por crecidas del río Magdalena. Así mismo, se presentan varios tipos de vegetación en el área: Bosque primario intervenido, Bosque secundario, Potreros, rastrojos y cultivos, Vegetación de ciénagas bajas, pantanos islas y orillas. Sin embargo, la cobertura original ha sido alterada casi en su totalidad, por lo que la mayor parte del territorio se halla cubierto actualmente por pastizales y, en segundo lugar, por rastrojos (en diferentes etapas sucesionales), conservándose parches de bosque original que se encuentran en peligro por la explotación maderera y el crecimiento de la barrera agrícola (Alcaldía municipal San Luis, 2001).

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 Montañuelo-Gualanday, 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	
	NOMBRE DEL CONTRATISTA CLIENTE	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	

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 Montañuelo Gualanday cuenta con una longitud de 21 Km y un área total de 43 Km².

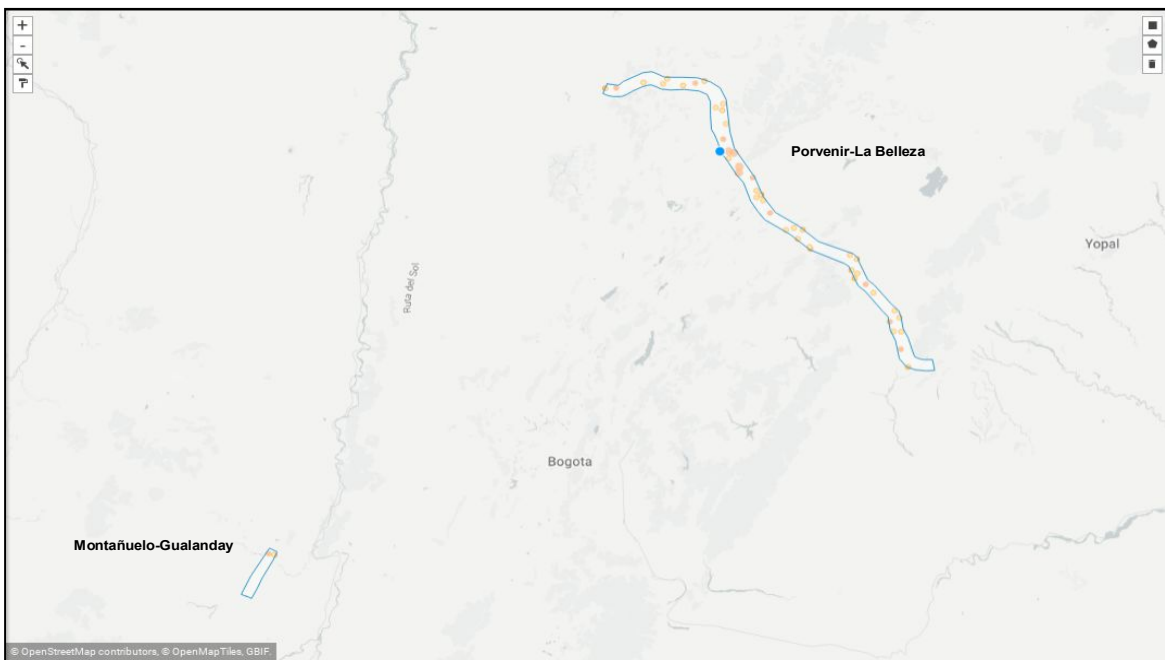




Figura 1. Polígono del gasoducto Montañuelo Gualanday, para la descarga de información en la plataforma GBIF.
Fuente: GPS Viking, 2022.

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)

	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	



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 Tabla 2.

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 NOMBRE DEL CLIENTE	UNIVERSIDAD EL BOSQUE 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 Montañuelo-Gualanday

En las bases de datos consultadas no hay estudios con registros de briófitos para el área de este tramo.

3.2 Especies de traqueófitos registradas en el tramo de Montañuelo-Gualanday

Para este tramo solo se cuenta con 25 especies de traqueófitos registradas, debido a la falta de estudios, pues se trata de un área menor; se han registrado una especie de monilófitos y 24 de angiospermas (7 monocotiledóneas y 17 eudicotiledóneas) (Figura 2); de estas hay 5 que se encuentran identificadas en el nivel de género.

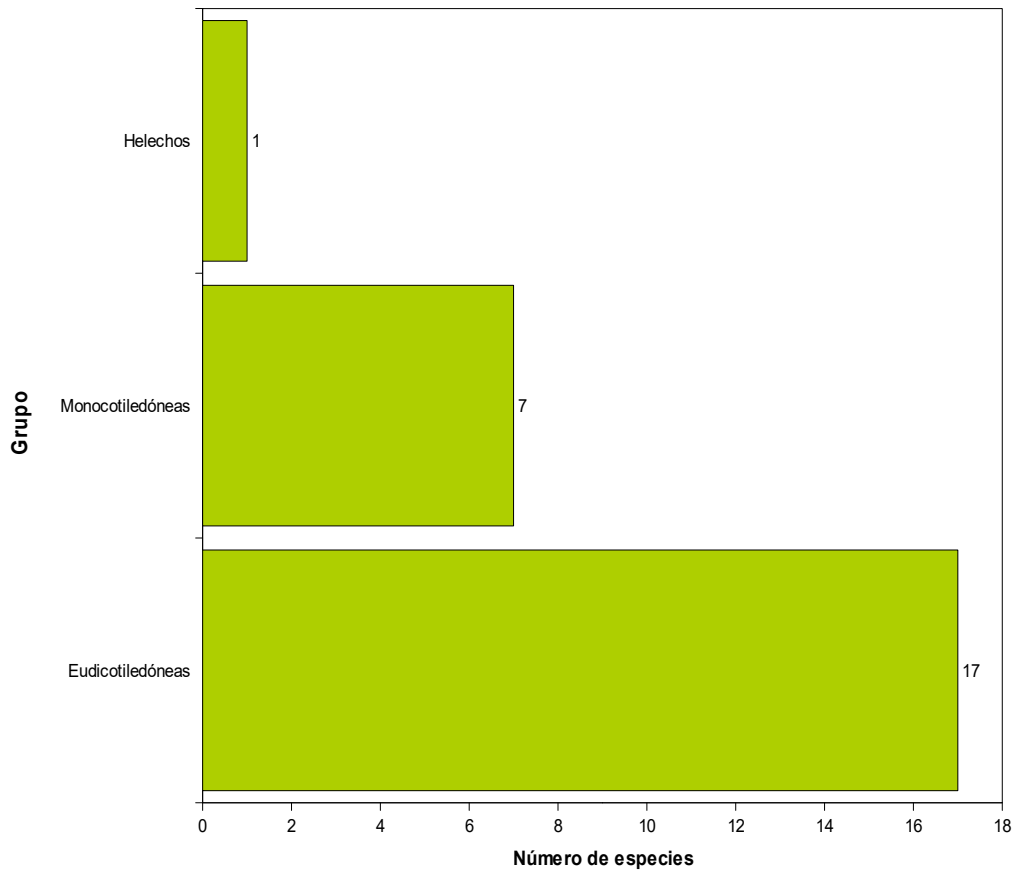




Figura 2. Número de especies registradas en 2 clases de traqueófitos: Polypodiopsida (helechos) y Magnoliopsida (monocotiledóneas y eudicotiledóneas), para el tramo Montañuelo-Gualanday.
Fuente: Grupo consultor UEB, 2022.

	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		

3.3 Especies de monilófitos y angiospermas (monocotiledóneas y eudicotiledóneas), en el tramo Montañuelo-Gualanday

El monilófito registrado es un helecho del orden Polypodiales; dentro de las angiospermas monocotiledóneas el orden con mayor número de especie es Poales, con 6, el otro orden registrado solo cuenta con una especie reportada en la zona. El grupo de las eudicotiledóneas está representado en los registros del área por 9 órdenes, de los cuales los que presentan más riqueza de especies son Rosales y Lamiales, con nueve especies cada uno, seguidos por Boraginales y Asterales, con dos especies cada uno, los restantes órdenes cuentan con una sola especie registrada (Figura 3).

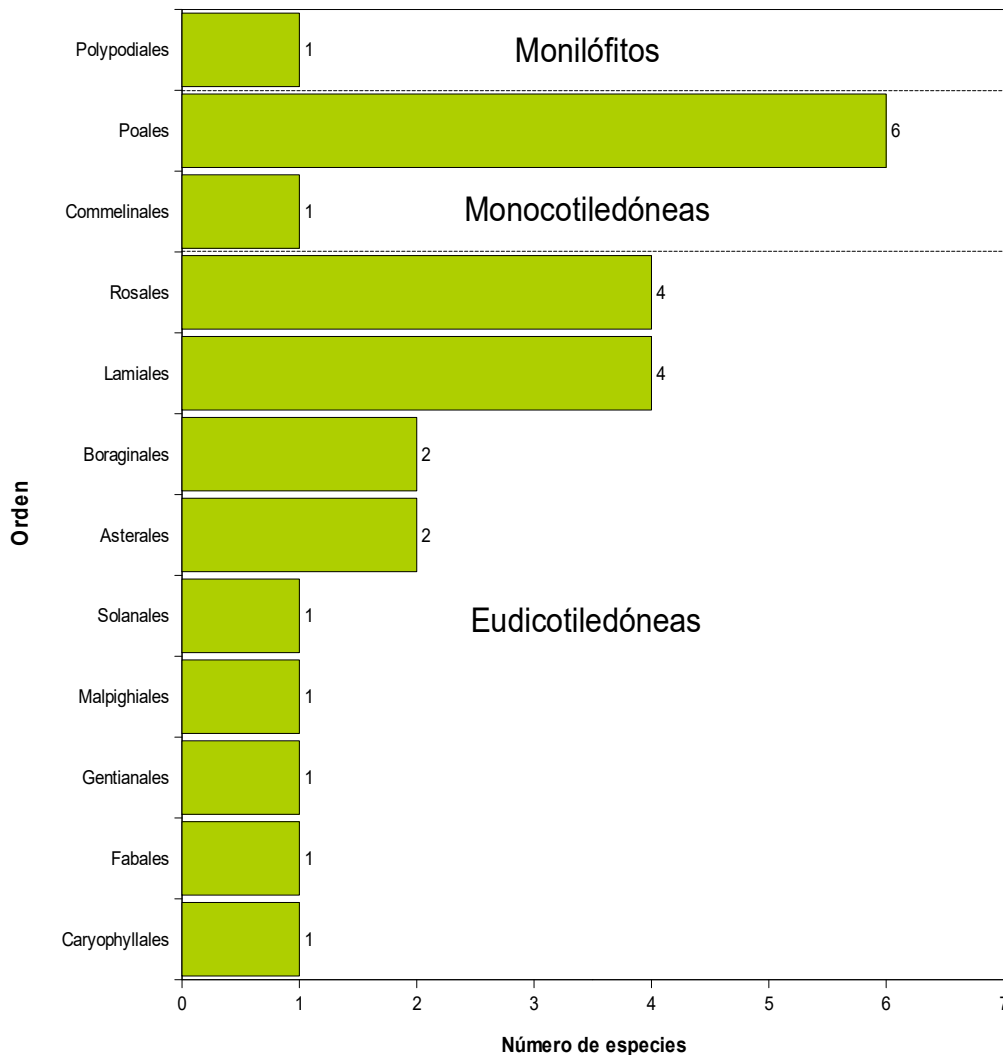



Figura 3. Número de especies registradas en los órdenes de monilófitos y angiospermas angiospermas (monocotiledóneas y eudicotiledóneas), para el tramo Montañuelo-Gualanday.
Fuente: Grupo consultor UEB, 2022.

	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 en categoría de amenaza en el tramo Montañuelo-Gualanday

Se registró la especie *Cecropia goudotiana* Trécul que se encuentra en una categoría de riesgo “En peligro”.

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 4).

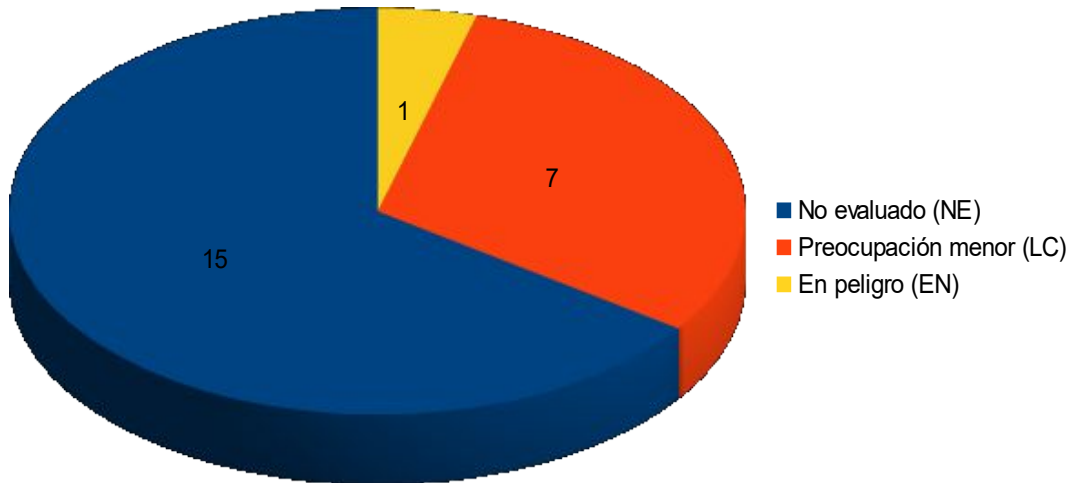


Figura 4. Número de especies por categoría de riesgo de IUCN para el tramo Montañuelo-Gualanday.
Fuente: Grupo Consultor UEB, 2022.

3.5 Especies registradas en los apéndices CITES

En el tramo Montañuelo-Gualanday no se registraron especies que se encuentren reportadas en los apéndices CITES.

 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	

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía municipal de San Luis. (2001). Esquema de Ordenamiento Territorial. Tomo I: Diagnóstico
Tomado de: <https://sanluistolima.micolombiadigital.gov.co>
- Banco de La República. (2002). Anuario Economico Del Departamento Del Tolima 2001. Estudios
Económicos. Tomado de: <https://repositorio.banrep.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>
- Corporación Regional del Tolima CORTOLIMA. (2013). Plan de Gestión Ambiental Regional del
Tolima 2013-2023. Tomado de: <https://tolima.gov.co>
- 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/ciebregr/archivos/bosque-seco-tropical/el-bosque-seco-tropical-en-colombia.pdf>

 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	

PPG I. (2016). A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. *Journal of Systematics and Evolution* 54 (6): 563-603.

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



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.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (2014). Herbario virtual Bosques Secos de Colombia- Sección Herario FMB (IAvH). 5067 registros, aportados por: González, R. (Contacto del recurso, Creador del recurso, Investigador principal), Quintana, A. (Proveedor de metadatos), Piñeros, P. (Procesador). Versión 9.1. <http://doi.org/10.15472/t4bht1>

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>

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.

 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		

5. ANEXOS

Tabla 3. Especies registradas de traqueófitos para el tramo Montañuelo-Gualanday.

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Helechos	Polypodiales	Pteridaceae	Pityrogramma calomelanos (L.) Link	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Commelinales	Commelinaceae	Commelina erecta L.	Hierba	Nativa	Preocupación menor (LC)
Monocotiledóneas	Poales	Bromeliaceae	Pitcairnia tolimensis L.B.Sm.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Aristida sp.			No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Chloris sp.			No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Panicum sp.			No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Sporobolus sp.			No evaluado (NE)
Monocotiledóneas	Poales	Poaceae	Zea mays subsp. mays			
Eudicotiledóneas	Asterales	Asteraceae	Onoseris purpurata (L.fil.) S.F.Blake			Preocupación menor (LC)
Eudicotiledóneas	Asterales	Asteraceae	Simsia fruticulosa (Spreng.) S.F.Blake	Hierba, Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Eudicotiledóneas	Boraginales	Cordiaceae	Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken	Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Eudicotiledóneas	Boraginales	Heliotropiaceae	Heliotropium angiospermum Murray	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Eudicotiledóneas	Caryophyllales	Nyctaginaceae	Boerhavia sp.			
Eudicotiledóneas	Fabales	Fabaceae	Crotalaria pilosa Mill.	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Eudicotiledóneas	Gentianales	Rubiaceae	Rondeletia pubescens Kunth	Arbusto	Nativa	No evaluado (NE)
Eudicotiledóneas	Lamiales	Acanthaceae	Ruellia malacosperma Greenm.	Hierba	Cultivada	No evaluado (NE)
Eudicotiledóneas	Lamiales	Acanthaceae	Ruellia obtusa Nees	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Eudicotiledóneas	Lamiales	Acanthaceae	Ruellia tuberosa L.	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 <small>Vigilada Mineducación</small>
	CONTRATISTA	UNIVERSIDAD EL BOSQUE	
	NOMBRE DEL CLIENTE	TGI – TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	

GRUPO	ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	ORIGEN	CATEGORÍA IUCN
Eudicotiledóneas	Lamiales	Lamiaceae	Salvia misella Kunth	Hierba	Nativa	No evaluado (NE)
Eudicotiledóneas	Malpighiales	Passifloraceae	Passiflora sphaerocarpa Triana & Planch.	Árbol	Nativa	No evaluado (NE)
Eudicotiledóneas	Rosales	Moraceae	Ficus nymphaeifolia Mill.	Arbolito, Árbol, Hemiepífita	Nativa	Preocupación menor (LC)
Eudicotiledóneas	Rosales	Moraceae	Ficus pallida Vahl	Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)
Eudicotiledóneas	Rosales	Moraceae	Ficus pertusa L.fil.	Árbol, Hemiepífita	Nativa	Preocupación menor (LC)
Eudicotiledóneas	Rosales	Urticaceae	Cecropia goudotiana Trécul	Árbol	Nativa	En peligro (EN)
Eudicotiledóneas	Solanales	Solanaceae	Solanum crotonifolium Humb. & Bonpl. ex Dunal	Subarbusto, Arbusto, Arbolito, Árbol	Nativa	Preocupación menor (LC)