Título del Trabajo de Grado

Nombre del proyecto.

"Reestructuración del sistema administrativo-contable para la recuperación de la viabilidad fiscal de Botaniko Colombia SAS, Bogotá, 2023-2026" .

Paul Wilder Peña Castañeda

Universidad Ean

Facultad de ingeniería

Especialización en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

09/Marzo/2026

Proyecto: "Reestructuración del sistema administrativo-contable para la recuperación de la viabilidad fiscal de Botaniko Colombia SAS, Bogotá, 2023-2026" .

Paul Wilder Peña Castañeda

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Especialista en Gerencia de Proyectos

Director (a):

Ricardo Andrés Villalba Rivera

Modalidad:

Consultoría Profesional

Universidad Ean

Facultad de ingeniería

Especialización en Gerencia de Proyectos

Bogotá, Colombia

09/Marzo/2026

Nota de aceptación:

_____

_____

_____

_____

_____

_____
Firma del jurado

_____
Firma del jurado

_____
Firma del director del trabajo de grado

Ciudad, día/mes/año

(Frase.)

“¿Qué clase de hombre es aquel que no quiere mejorar el mundo en el que vive?”

— Balian de Ibelin, Kingdom of Heaven (2005).

Resumen

El presente estudio aborda la reestructuración sistémica de la gestión administrativa y contable de Botaniko Colombia S.A.S., una microempresa de consultoría ambiental con alta experticia técnica en el dosel del bosque. Los antecedentes revelan una desconexión crítica entre la excelencia operativa y la gestión institucional, manifestada en incumplimientos fiscales ante la DIAN desde 2023 y parálisis en la toma de decisiones por conflictos de gobernanza.

El objetivo central es reconstruir y regularizar el sistema administrativo y legal para asegurar la viabilidad jurídica y financiera de la organización en el el segundo semestre de 2026. La metodología aplicada es de carácter descriptivo-correlacional y longitudinal, empleando herramientas como el análisis PESTEL y el Árbol de Problemas para diagnosticar causas raíz.

Los resultados preliminares incluyen la cuantificación de pasivos fiscales, la formalización de la representación legal única y el diseño de un protocolo de control interno mensual. Se concluye que la pasión técnica es insuficiente sin una estructura administrativa robusta; la regularización del "mundo interior" contable es imperativa para evitar la liquidación forzosa y garantizar la sostenibilidad en el mercado ambiental.

Palabras clave: Gestión administrativa, saneamiento fiscal, gobernanza legal, consultoría ambiental, sostenibilidad empresarial, dosel del bosque.

Abstract

This study addresses the systemic restructuring of the administrative and accounting management of Botaniko Colombia S.A.S., a microenterprise specialized in environmental consulting with strong technical expertise in forest canopy research. The background analysis reveals a critical disconnection between operational excellence and institutional management, evidenced by tax non-compliance with the Colombian National Tax and Customs Directorate (DIAN) since 2023, as well as decision-making paralysis caused by governance conflicts.

The main objective of this research is to rebuild and regularize the administrative and legal system in order to ensure the organization's legal and financial viability during the second half of 2026. The methodology employed is descriptive-correlational and longitudinal in nature, using analytical tools such as the PESTEL framework and the Problem Tree Analysis to identify root causes.

Preliminary findings include the quantification of tax liabilities, the formalization of a single legal representation structure, and the design of a monthly internal control protocol. The study concludes that technical expertise and professional passion are insufficient without a solid administrative structure; therefore, the regularization of the company's internal accounting and management system is essential to avoid forced liquidation and to guarantee long-term sustainability within the environmental consulting market.

Keywords: Administrative management, tax regularization, legal governance, environmental consulting, business sustainability, forest canopy).

Contenido

1 Contenido

1 Contenido 8

1 Introducción 12

2 El planteamiento del problema: 14

2.1 Árbol de Problemas 16

2.1.1 Interpretación técnica del árbol del problema 17

2.1.2 Relación con el objetivo del proyecto 17

3 Pregunta de investigación 18

3.1 Justificación Técnica de la Pregunta 18

4 Objetivo General: 19

4.1 Objetivos específicos 19

5 Justificación 21

5.1 Conveniencia y Tendencias del Sector 21

5.2 Impacto Empresarial y Evolución Organizacional 21

5.3 Valor Teórico y Relevancia Social 22

5.4 Implicaciones Prácticas y Viabilidad 22

6 Marco Institucional 24

6.1 Análisis Exhaustivo del Sector (Matriz PESTEL) 27

6.2 Análisis Pestel 27

7 Procedimiento 30

7.1 Delimitación del universo, población y muestra: 31

7.2 Sustentación de la Cadena de Derivación Metodológica 33

8 Cronograma 35

8.1 Recomendación Metodológica (Sampieri) 40

8.2 Marco Contextual y Conceptual 42

9 Metodología de la investigación 45

9.1 Teorías de la Administración y el Ciclo PHVA 45

9.2 Gobernanza Corporativa y Liderazgo Único 45

9.3 Saneamiento Fiscal y Gestión de MiPymes Científicas 46

9.4 4. Marco Legal y Normativo Aplicable 46

9.5 Clasificación Jerárquica y Naturaleza del Problema 46

9.6 Cuadro Comparativo de la Brecha: Estado Actual (AS-IS) vs. Estado Deseado (TO-BE) 48

9.7 Relacion de marco normativo con la situación de botaniko S.A.S 49

9.8 Análisis de información contable y gestión administrativa 52

10 Técnicas de recolección de datos 54

10.1 Diseño Metodológico Y Técnicas De Recolección De Datos 54

11 Ruta de Acción Técnica para el Saneamiento Fiscal 57

12 Conclusiones 58

13 Anexos 62

Lista de Figuras

Figura 1. Arbol del problema Botaniko Colombia S.A.S 2026. 16

Lista de Tablas

Tabla 1 Cronograma de actividades 38

Tabla 2 Matriz correlacional de Estado Actual y Estado Deseado 48

1 Introducción

La gestión administrativa y financiera en las microempresas de consultoría ambiental en Colombia representa un desafío crítico que trasciende la ejecución técnica de proyectos. En un entorno regulatorio enfocado a las (mipymes), donde la sostenibilidad de las organizaciones depende tanto de su experticia científica como de su solvencia institucional, surge la necesidad de estudiar modelos de gobernanza que armonicen estas dos dimensiones. El presente proyecto aborda como tema central la reestructuración y saneamiento administrativo-contable de organizaciones especializadas en servicios biológicos de alta complejidad, ubicándose en el campo de conocimiento de la administración de empresas aplicable a nichos de consultoría ambiental, científicos y ambientales.

El planteamiento del problema de esta investigación se fundamenta en una incongruencia organizacional observada en Botaniko Colombia S.A.S. Por un lado, la empresa demuestra una excelencia técnica indiscutible, conformada por un equipo de biólogos y arboristas expertos con certificados bajo la Resolución 1409 de 2012, capaces de realizar investigaciones en el dosel del bosque y zonas de difícil acceso. No obstante, esta capacidad operativa contrasta con una crisis estructural en su "mundo interior" administrativo. Como evidencia de antecedentes empíricos, los diagnósticos internos revelan un incumplimiento sistemático de obligaciones tributarias de IVA y Renta ante la DIAN desde el año 2023, además de una parálisis en la toma de decisiones derivada de conflictos de gobernanza entre sus representantes legales.

Desde una perspectiva bibliográfica, se identifica que este fenómeno responde a lo planteado por Espinoza Freire (2020), quien señala que un problema de investigación surge cuando existe una laguna entre la realidad operativa y los procesos de conocimiento que deberían sustentarla

El objeto de diagnóstico se centra específicamente en la insuficiencia del modelo de gestión contable actual, el cual depende de herramientas rudimentarias y carece de una conciliación efectiva entre la facturación de proyectos y el flujo de caja. La falta de capacitación financiera de la dirección ha permitido que fondos destinados a impuestos

fueran desviados a gastos operativos, lo que sitúa a la organización en un límite crítico de viabilidad jurídica.

Ante este escenario, la formulación de la pregunta de investigación cuestiona: ¿De qué manera el diseño e implementación de un modelo de gestión administrativo-contable integral y la reestructuración de la gobernanza legal pueden garantizar el saneamiento fiscal y la sostenibilidad operativa de Botaniko Colombia S.A.S. para el segundo semestre del 2026?

La estructura del documento se organiza de la siguiente manera: inicialmente, se presenta el marco referencial y legal que sustenta la operación de las S.A.S. ambientales en Colombia; posteriormente, se detalla el diseño metodológico de carácter descriptivo-correlacional y longitudinal que guio la recolección de datos; en el tercer capítulo se expone el diagnóstico profundo de la situación fiscal y el análisis de procesos internos; seguido a esto, se desarrolla la propuesta de intervención que incluye el nuevo protocolo de cumplimiento y la formalización de la representación legal única; finalmente, se presentan los resultados preliminares del plan de saneamiento, las conclusiones que validan la efectividad de la solución propuesta y las recomendaciones para la escalabilidad del modelo en el mercado nacional e internacional de BOTANIKO Colombia S.A.

2 El planteamiento del problema:

1. Contexto: La paradoja de la excelencia técnica frente a la vulnerabilidad administrativa de Botaniko Colombia S.A.S. se ha consolidado como una organización de consultoría ambiental, conformada por biólogos y arboristas especializados en el acceso al dosel del bosque y zonas de alta complejidad geográfica.

La empresa opera bajo estrictos parámetros de seguridad industrial (Resolución 1409 de 2012) y normatividad ambiental (Ley 2811 de 1974), ofreciendo servicios de alta precisión como el rescate de epífitas y estudios de impacto ambiental para pequeños y grandes proyectos de infraestructura.

Sin embargo, en el ecosistema empresarial colombiano, la sostenibilidad de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) no depende exclusivamente de su experticia técnica, sino del cumplimiento riguroso de sus obligaciones tributarias y legales ante entidades como la DIAN y la Cámara de Comercio, el cual es un cumplimiento fiscal y no es solo una exigencia legal, sino un factor crítico para evitar sanciones que comprometan la estabilidad financiera y la reputación corporativa.

2. Problema específico: El déficit estructural en la gestión y gobernanza. A pesar de su solvencia en campo, la organización enfrenta una situación insatisfactoria y una brecha crítica en su dirección y administración. De acuerdo con el diagnóstico empírico, se identifica una desconexión sistémica entre la capacidad operativa y la gestión contable, caracterizada por los siguientes hechos documentados:

- Incumplimiento Fiscal: Existe una deuda acumulada por concepto de IVA y Renta ante la DIAN que persiste desde el año 2023.

- Falla en la Gobernanza: Se presenta una parálisis en la toma de decisiones estratégicas debido a conflictos entre los representantes legales, lo que bloqueó los intentos de saneamiento contable en el año 2023 y 2024.
- Gestión Financiera Deficiente: Los fondos originalmente destinados al pago de obligaciones tributarias fueron desviados hacia gastos operativos no programados, evidenciando una falta de capacitación y conocimiento contable por parte de la dirección.
- Inconsistencias de Registro: La empresa carece de un sistema de conciliación efectivo entre la facturación de proyectos ambientales y el flujo de caja, dependiendo de herramientas de oficina rudimentarias (Excel) que no reflejan la realidad operativa.

3. Consecuencias: El riesgo de liquidación y pérdida de mercado. Si esta brecha de gestión persiste y no se implementa una reestructuración de fondo, las consecuencias para Botaniko Colombia S.A.S. serán irreversibles. En primer lugar, la empresa enfrenta un riesgo inminente de liquidación forzosa o disolución por parte de las autoridades competentes debido a la inestabilidad jurídica y el crecimiento exponencial de la deuda por intereses de mora. En segundo lugar, la falta de actualización en el certificado de existencia y representación legal genera una inhabilidad permanente para licitar y contratar con el Estado o grandes consultoras, lo que impediría a la organización captar el mercado de estudios de dosel en Colombia y proyectarse internacionalmente. Finalmente, el colapso administrativo anularía la ventaja competitiva técnica de la empresa, demostrando que la pasión y la técnica, sin una estructura de soporte robusta, son insuficientes para la supervivencia empresarial.

Con base en el diagnóstico contenido en el documento, el problema central no es la deuda tributaria en sí misma, sino la **deficiencia estructural del sistema administrativo-contable y de gobernanza de Botaniko Colombia S.A.S.**, la cual

genera incumplimientos fiscales, pérdida de capacidad jurídica y riesgo de sostenibilidad organizacional.

2.1 Árbol de Problemas

Proyecto: Reestructuración del sistema administrativo-contable para la recuperación de la viabilidad fiscal de Botaniko Colombia S.A.S.

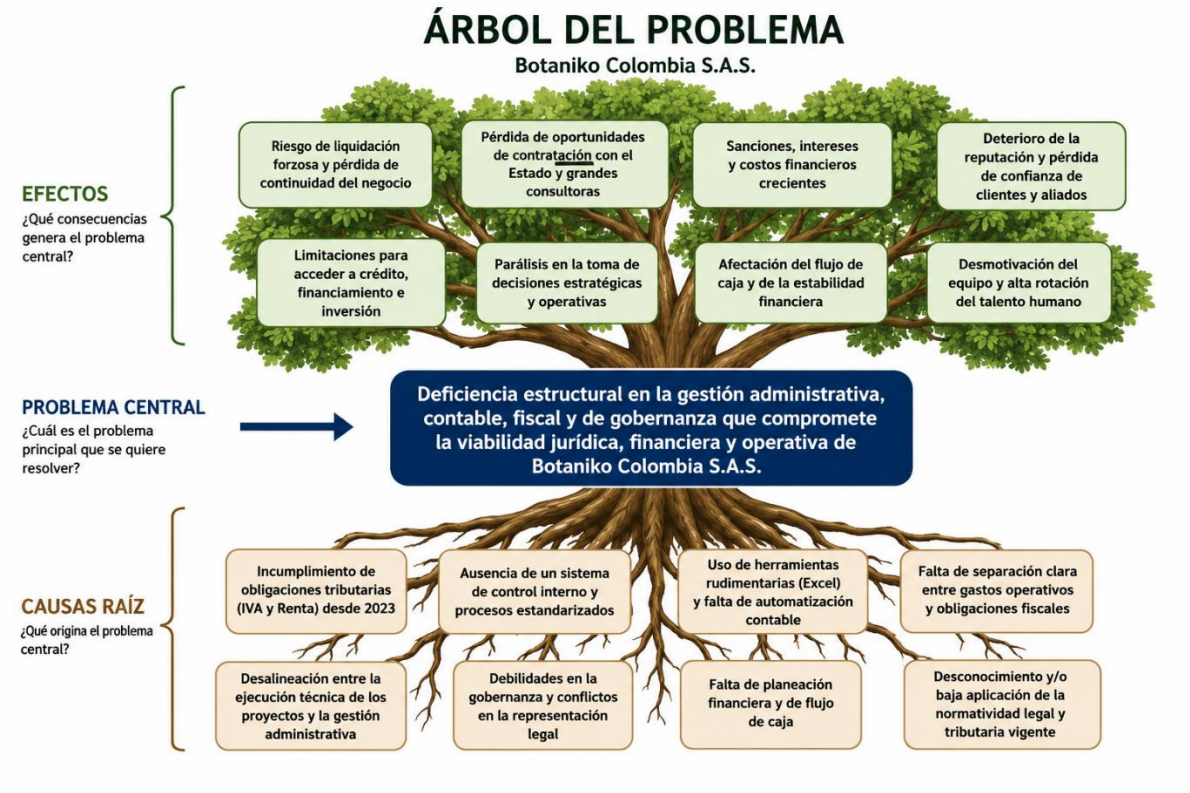

Figura 1. Arbol del problema Botaniko Colombia S.A.S 2026.

Interpretación figura:

- Desconocimiento normativo tributario y societario.
- Ausencia histórica de una estructura administrativa profesional.
- Falta de integración entre la operación técnica y la gestión contable.
- Carencia de protocolos formales de seguimiento financiero y fiscal.
- Debilidad institucional propia de una empresa en etapa temprana de consolidación organizacional.

2.1.1 Interpretación técnica del árbol del problema

El análisis evidencia que el problema central surge por la convergencia de cuatro causas estructurales: (i) fallas de gobernanza asociadas a conflictos entre representantes legales, (ii) deficiencias en la gestión financiera que permitieron el uso de recursos tributarios para cubrir gastos operativos, (iii) inexistencia de mecanismos de control interno y automatización contable, y (iv) una orientación organizacional enfocada casi exclusivamente en la excelencia técnica de campo, descuidando la sostenibilidad administrativa.

Como consecuencia, la organización acumuló pasivos fiscales, deterioró su capacidad jurídica y financiera, perdió competitividad para acceder a contratos de mayor envergadura y quedó expuesta a escenarios de liquidación forzosa.

2.1.2 Relación con el objetivo del proyecto

El árbol de problemas permite derivar directamente el árbol de objetivos:

- **Problema central:** Deficiencia estructural del sistema administrativo-contable y de gobernanza.
- **Objetivo central:** Reconstruir y regularizar el sistema administrativo-contable y el modelo de gobernanza legal.
- **Resultado esperado:** Recuperación de la viabilidad jurídica, financiera y operativa de Botaniko Colombia S.A.S. para el periodo 2023-2026.

3 Pregunta de investigación

¿De qué manera la implementación de un sistema de gestión administrativo-contable integral y la reestructuración de la gobernanza legal inciden en la recuperación de la viabilidad financiera y jurídica de Botaniko Colombia S.A.S. frente a sus pasivos fiscales acumulados desde 2023?

3.1 Justificación Técnica de la Pregunta

La pregunta formulada cumple con los lineamientos metodológicos exigidos:

No es binaria: No puede responderse con un "sí" o un "no", sino que requiere un análisis profundo de la incidencia de una variable sobre otra.

Es específica y delimitada: Se centra en una organización concreta (Botaniko Colombia S.A.S.), un problema definido (pasivos fiscales y gobernanza) y un tiempo determinado (2026).

Es factible (FINER): Existe evidencia empírica documentada (deudas DIAN, actas de socios) y acceso a las fuentes primarias de información para medir los resultados.

Expresa relación entre fenómenos: Vincula el "mundo interior" administrativo (variable independiente) con la "viabilidad jurídica y financiera" (variable dependiente).

Conduce a la metodología: Al buscar determinar la "manera" en que estas variables inciden, obliga a aplicar la metodología de investigación longitudinal y descriptiva propuesta, permitiendo la recolección de datos mediante instrumentos como la recopilación de facturación y reportes en la DIAN.

Tiempos y periodos: la documantacion utilizada comprendo periodo de agosto de 2023 a enero de 2026.

4 Objetivo General:

Reconstruir el sistema administrativo-contable y el modelo de gobernanza legal de Botaniko Colombia S.A.S., con el fin de asegurar la viabilidad jurídica y la sostenibilidad financiera frente a los pasivos fiscales acumulados ante la DIAN y entes reguladores para el periodo 2023-2026.

4.1 Objetivos específicos

- Diagnosticar la magnitud de los pasivos tributarios acumulados desde 2023 y las brechas de cumplimiento administrativo, contable y legal de Botaniko Colombia S.A.S., con el fin de establecer la línea base para la formulación del plan de saneamiento fiscal y fortalecimiento institucional.
- Ejecutar la reestructuración de la representación legal única ante las entidades competentes, con el propósito de restablecer la capacidad jurídica, fortalecer la gobernanza corporativa y eliminar las restricciones que afectan la toma de decisiones estratégicas y la capacidad de contratación institucional.

- Diseñar un sistema de control interno basado en protocolos de gestión, mecanismos de seguimiento y herramientas de automatización contable que permitan integrar los procesos operativos, financieros y tributarios de la organización.
- Implementar el sistema de control interno y automatización contable diseñado, garantizando la sincronización entre la ejecución técnica de los proyectos, la facturación, el flujo de caja y el cumplimiento de las obligaciones fiscales y regulatorias.
- Evaluar la efectividad de las acciones de reestructuración administrativa, financiera y legal mediante indicadores de desempeño, cumplimiento tributario, capacidad jurídica y sostenibilidad operativa, con el fin de determinar el grado de recuperación institucional alcanzado.
- Formular un modelo de mejora continua y sostenibilidad organizacional basado en los resultados obtenidos, orientado a la consolidación institucional, la escalabilidad del sistema de gestión y el fortalecimiento de la competitividad de Botaniko Colombia S.A.S. en el mercado nacional e internacional de consultoría ambiental.

5 Justificación

La ejecución de este proyecto es imperativa para la supervivencia institucional de Botaniko Colombia S.A.S., una empresa que, a pesar de su estatus como equipo especializado en investigaciones del dosel del bosque, se encuentra en una situación de vulnerabilidad crítica. La justificación de esta intervención se fundamenta en los siguientes criterios de relevancia y utilidad:

5.1 Conveniencia y Tendencias del Sector

El mercado de la consultoría ambiental en Colombia es un nicho creciente, debido a las políticas ambientales de protección de la biodiversidad y la exigencia de estudios ambientales de flora y fauna y especialmente enfocados en vegetación en veda para macroproyectos de infraestructura. Botaniko Colombia S.A.S posee una ventaja competitiva única al ser el aliado estratégico de grandes consultoras para trabajos en zonas de difícil acceso. No obstante, la tendencia hacia la transparencia financiera y la facturación electrónica exige que la empresa regularice su situación ante la DIAN para no ser desplazada por competidores con estructuras administrativas más robustas.

5.2 Impacto Empresarial y Evolución Organizacional

El impacto esperado es la transición de una microempresa en riesgo de liquidación forzosa hacia una empresa con viabilidad jurídica y capacidad de contratación con el estado. El proyecto impulsa la evolución de los procesos internos al migrar de una gestión rudimentaria basada en Excel hacia un sistema de automatización contable y un

modelo de gobernanza de liderazgo único bajo la dirección de Paul Peña, resolviendo el bloqueo administrativo previo.

5.3 Valor Teórico y Relevancia Social

Desde lo teórico, esta investigación genera un nuevo cuerpo de conocimiento sobre la administración de empresas de consultoría ambiental y científicas, demostrando que la técnica debe ser respaldada por procesos administrativos sólidos para ser sostenible. Socialmente, la permanencia de Botaniko Colombia S.A.S., es vital para la conservación de especies en veda (epífitas) y la protección de ecosistemas remotos, cumpliendo con los mandatos de la Ley 2811 de 1974.

.

5.4 Implicaciones Prácticas y Viabilidad

En términos prácticos, el proyecto permitirá el saneamiento de deudas fiscales acumuladas desde 2023 a la actualidad, evitando sanciones coactivas que hoy comprometen el flujo de caja. El alcance del estudio está garantizado por la viabilidad de sus recursos:

Humanos: Liderazgo directo de Paul Peña y equipo de especialistas en campo.
Materiales: Equipos certificados de escalada, laboratorios y herramientas de registro fotográfico ya disponibles.

Financieros: Generación de ingresos mediante la externalización (outsourcing) de servicios de levantamiento de veda y estudios de impacto ambiental.

Tiempo y Acceso: Se ha definido un cronograma de regularización para el periodo 2023 a 2026, con acceso total a los registros internos para el diagnóstico y ajuste.

Sin esta intervención, Botaniko Colombia S.A.S. enfrentará una inhabilidad legal permanente, perdiendo su capacidad de "mejorar el mundo donde vive" por no haber saneado su "mundo interior" administrativo.

6 Marco Institucional

1. **Contexto Organizacional y Presentación**

Botaniko Colombia S.A.S. es una microempresa (MiPyme) colombiana de base científico-técnica, integrada por un equipo interdisciplinario de biólogos, arboristas, montañistas y exploradores profesionales. La organización se especializa en la prestación de servicios de alta complejidad en consultoría ambiental e investigación científica, con un enfoque diferenciador en el acceso a zonas de difícil alcance, tales como el dosel del bosque, cuevas, barrancos y selvas remotas. Su operación se rige bajo estrictos estándares de seguridad, cumpliendo con la Resolución 1409 de 2012 para trabajo seguro en alturas, la Ley 2811 de 1974 para la conservación de la flora, y la normativa ambiental Decreto 1076 de 2015,

2. **Reseña Histórica**

Aunque el equipo técnico cuenta con una trayectoria previa en estudios, proyectos y expediciones, Botaniko Colombia S.A.S. se legalizó formalmente en el año 2023. Desde su constitución, la empresa ha demostrado una alta capacidad técnica, convirtiéndose en el aliado estratégico de grandes consultoras para la ejecución de Capítulos de Vegetación en Veda para Estudios de Impacto Ambiental (EIA) en proyectos de infraestructura nacional. No obstante, el periodo 2023 a 2025 estuvo marcado por una paradoja organizacional: una excelencia operativa en campo frente a una crisis administrativa y fiscal por desconocimiento normativo y conflictos de gobernanza. En 2026, la empresa inicia una fase de reestructuración radical, consolidando el liderazgo único en Paul Peña tras el retiro de la socia fundadora Andrea Arévalo, con el fin de sanear la entidad y profesionalizar su gestión administrativa

3. **Marco Filosófico (Misión, Visión y Valores)**

Misión: Hacer alcanzable las zonas o lugares de difícil acceso como el dosel de bosque, cuevas, barrancos, montañas o selvas, para investigaciones científicas biológicas y estudios ambientales (EIA), especializándose en la flora y fauna.

Visión: Realizar y colaborar con estudios de consultoría ambiental y expediciones científicas para trabajo de campo y sus respectivos documentos técnicos, abarcando inventarios de diversidad de flora y fauna en general.

Valores Organizacionales: Pasión, dedicación, constancia, rigor científico, exploración y amor por el trabajo en campo y laboratorio.

Eslogan: "¡¡¡ Qué clase de hombre es aquel que no quiere mejorar el mundo donde vive!!!".

4. **Estructura Organizacional**

La estructura de Botaniko Colombia S.A.S. se encuentra en un proceso de transición hacia un modelo de mando unificado. Actualmente, se organiza bajo una Dirección General (liderada por Paul Peña) que coordina los siguientes componentes:

Componente Técnico-Científico: Especialistas en vegetación epífita, biólogos de fauna arborícola, especialistas en herbario, forestales y equipos SIG.

Componente Operativo: Arboristas y montañistas encargados de la logística en zonas de difícil acceso, profesionales de campo, biólogo y forestales.

Componente Administrativo (en reestructuración): Enfocado en la gestión de registros contables, cumplimiento ante la DIAN y seguimiento ante la Cámara de Comercio de Bogotá.

5. **Portafolio de Productos y Servicios**

La empresa ofrece una gama de 17 productos especializados distribuidos en tres áreas principales:

Trabajo en Campo: Muestreo de vegetación en veda (epífitas), rescate y reubicación de fauna arborícola, caracterización físico-biótica y monitoreo ambiental.

Documentación Técnica: Elaboración de capítulos de veda para EIA, Diagnósticos Ambientales de Alternativas (DAA), construcción de bases de datos biológicas (GDB) y mapas.

Identificación Taxonómica: Recolección de muestras, registro en herbario con certificación y fotografía científica de alta calidad.

Modelos de Contratación: Outsourcing (externalización), Insourcing (internalización temporal de equipo) y afiliación mensual para asesoría técnica permanente.

6. **Análisis del Sector y Posición en el Mercado**

Identificación del Sector

Botaniko pertenece al sector de Servicios Profesionales de Consultoría Ambiental y al segmento de las MiPymes en Colombia. Este sector es fundamental para la economía nacional, ya que las PYMES representan una gran parte de la producción y el empleo, enfrentando al mismo tiempo una carga regulatoria y tributaria compleja (IVA, Renta, ICA y Retenciones).

6.1 Análisis Exhaustivo del Sector (Matriz PESTEL)

Político-Legal: El sector está fuertemente influenciado por las normativas de la ANLA y las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs), que exigen rigurosidad en los levantamientos de veda y estudios ambientales.

Económico: Existe una alta demanda de estudios ambientales por el auge de la infraestructura, pero la inflación y las tasas de interés por mora tributaria representan una barrera para las pequeñas empresas con problemas de liquidez.

Tecnológico: El mercado exige la integración de software de fotogrametría, GPS y cartografía avanzada, herramientas y equipos que Botaniko ya integra en su operación técnica.

Interpretación de la Posición en el Mercado

Botaniko Colombia S.A.S ocupa una posición de nicho como equipo de especializado. No compite por volumen con grandes consultoras, sino que actúa como su brazo operativo especializado. Su ventaja competitiva radica en la capacidad de realizar "ciencia en las alturas", donde el riesgo y la dificultad técnica son barreras de entrada para otros competidores. No obstante, su posición es frágil a nivel administrativo; mientras que en campo son líderes, a nivel institucional se encuentran en un proceso de saneamiento para evitar la liquidación forzosa y recuperar su capacidad plena de contratación estatal.

6.2 Análisis Pestel

El análisis **PESTEL** de Botaniko Colombia S.A.S. permite identificar cómo los factores externos presionan a la organización y definen los límites de su crisis administrativa actual. A pesar de poseer una **capacidad técnica única** en el acceso al dosel de bosque, la empresa se encuentra en un punto crítico donde las barreras legales y económicas amenazan su viabilidad.

A continuación, se detalla el análisis estratégico basado en las fuentes proporcionadas:

1. Factor Político

- **Exigencia Regulatoria:** Existe un aumento en el rigor de las políticas ambientales gubernamentales que demandan estudios especializados en biodiversidad y levantamiento de veda.
- **Dependencia Institucional:** El límite político de Botaniko radica en su **dependencia de la estabilidad institucional** para poder contratar con el Estado y grandes entidades públicas.

2. Factor Económico

- **Punto Crítico de Liquidez:** La inflación y las altas tasas de interés por mora tributaria incrementan aceleradamente el costo de la deuda con la DIAN.
- **Barreras de Inversión:** La falta de liquidez, provocada por el desvío de fondos destinados a impuestos hacia gastos operativos, limita la capacidad de la empresa para adquirir nueva tecnología punta o renovar equipos de escalada.
- **Demanda del Sector:** Paradójicamente, existe una **alta demanda de estudios ambientales** debido al auge de proyectos de infraestructura en el país, lo que representa una oportunidad de ingresos si se sanea la administración.

3. Factor Social

- **Conciencia Ambiental:** Hay una creciente conciencia social sobre la protección de especies epífitas y el dosel, lo que otorga a Botaniko una ventaja reputacional técnica.
- **Riesgo de Confianza:** El desorden administrativo y la inestabilidad jurídica ponen en **grave riesgo la reputación** ante clientes corporativos de sectores como la construcción, minería y energía.

4. Factor Tecnológico

- **Especialización Técnica:** Botaniko utiliza las técnicas más avanzadas de montañismo, espeleología y arboricultura para la recolección de muestras biológicas.
- **Necesidad de Actualización:** La empresa requiere implementar software de fotogrametría, sensores de monitoreo de fauna y herramientas de automatización contable (ERP) para sincronizar la operación con la administración. El acceso a créditos para estas inversiones está actualmente bloqueado por el historial crediticio negativo ante la DIAN.

5. Factor Ecológico / Ambiental

- **Núcleo del Negocio:** El cumplimiento de las regulaciones de la **ANLA** y las **CARs** es el eje central de su operación.
- **Limitación de Permisos:** Sin la personería jurídica al día ante la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), la empresa no puede tramitar legalmente los permisos de recolección de especímenes, lo que paraliza su función técnica esencial.

6. Factor Legal

- **Factor Determinante y Crítico:** El mayor límite es el **incumplimiento de obligaciones fiscales** (IVA y Renta) acumuladas desde 2023.
- **Gobernanza:** La transición de la representación legal de Andrea Arévalo a Paul Peña es un requisito legal imperativo para desbloquear la toma de decisiones y la firma de nuevos contratos.
- **Marco Normativo Obligatorio:** La operación técnica debe alinearse estrictamente con la **Resolución 1409 de 2012** (trabajo seguro en alturas) y la **Ley 2811 de 1974** (Código Nacional de Recursos Naturales).

Análisis de Límites y Alcance

De acuerdo con la metodología de investigación aplicada, el éxito de Botaniko depende de resolver estos límites externos:

1. **Límite Jurídico:** La empresa está "congelada" para licitaciones grandes hasta que se formalice el cambio de representante legal.
2. **Límite Financiero:** No se trata solo de la deuda, sino del daño reputacional en el historial crediticio de la S.A.S.
3. **Límite Operativo:** El conocimiento técnico es insuficiente si la administración falla; se requiere generar un **nuevo conocimiento administrativo** interno para asegurar la sostenibilidad.

En resumen, **el mercado necesita a Botaniko (Factor Ecológico), pero la ley y la economía la frenan (Factores Legal y Económico)**.

7 Procedimiento

A continuación, se presenta la información metodológica para el proyecto de Botaniko Colombia S.A.S., en un plazo de 3 a 5 meses:

- **Enfoque de la investigación:** El estudio posee un diseño de carácter descriptivo-correlacional y longitudinal. Se justifica desde una perspectiva epistemológica porque busca resolver una brecha entre la realidad operativa y los procesos de conocimiento, enfocándose en la resolución de un problema de gestión específico (saneamiento administrativo-contable) a través del análisis de significados y datos financieros.

- **Diseño de investigación:** Se aplica un diseño no experimental de tipo longitudinal, orientado a recolectar datos en un periodo determinado (2023-2026) para observar la incidencia de la reestructuración en la viabilidad de la empresa.

7.1 Delimitación del universo, población y muestra:

- Población: Es de carácter finito y censal. Está conformada por los dos socios y representantes legales de la empresa (Paul Peña y Andrea Arévalo) y las unidades documentales (estados financieros y registros de la DIAN 2023-2025).

- Muestra: Se seleccionó un muestreo no probabilístico intencional o por conveniencia, el cual coincide con el 100% de la población (censo) para garantizar la riqueza de los datos y la validez de las conclusiones sin margen de error por muestreo.

- Tamaño de la muestra: Al ser un censo de una población pequeña ($N < 30$), el tamaño de la muestra es de 2 sujetos y la totalidad del acervo documental, eliminando la necesidad de fórmulas estadísticas de generalización.

- Técnicas e instrumentos de recolección: Se distinguen las técnicas de los instrumentos de la siguiente manera:

  - Técnicas: Se propone el uso de conciliación contable, diagnóstico organizacional (MMGO, DOFA, PESTEL) y análisis de casos.

  - Instrumentos: Se han definido herramientas como el User Journey, listas de chequeo (checklist) de gestión mensual y sistemas de automatización contable.

- Fuentes de información: El estudio utiliza fuentes primarias, garantizadas por el acceso total a los registros internos, actas de socios y deudas documentadas ante la DIAN.

- Variables e indicadores: Se ha establecido una relación entre la variable independiente ("mundo interior" administrativo) y la variable dependiente (viabilidad jurídica y financiera). Cada ítem de los instrumentos debe medir indicadores específicos reflejados en la matriz de coherencia que vincula objetivos, variables y técnicas.

- Protocolo de recolección: Se ha diseñado un protocolo de gestión mensual y un cronograma de regularización para el periodo 2023-2026, con responsables claros liderados por la Dirección General.

- Validez y confiabilidad: Se busca asegurar la validez (que el instrumento mida lo que debe medir) y la confiabilidad (consistencia) mediante la triangulación del 100% de los datos disponibles y el juicio de expertos implícito en el liderazgo técnico del proyecto.

- Análisis de datos: Se utilizará un procesamiento estadístico de datos y la evaluación de indicadores de gestión financiera y legal para medir la efectividad del nuevo modelo administrativo.

7.2 Sustentación de la Cadena de Derivación Metodológica

1. **De la Pregunta al Enfoque:** Dado que la formulación interroga sobre la "manera" en que un fenómeno (sistema administrativo y gobernanza) actúa sobre la estabilidad de la firma, se requiere un **Enfoque Mixto**. La dimensión cuantitativa evalúa la realidad objetiva de los pasivos fiscales mediante auditoría contable, mientras que la cualitativa aborda los factores humanos e institucionales de la gobernanza.
2. **Del Enfoque al Alcance:** Al exigir la caracterización precisa de un estado de vulnerabilidad actual y la determinación de la correspondencia o co-variación entre las deficiencias de control interno y el subsecuente origen de las deudas impositivas, la investigación adquiere un **Alcance Descriptivo-Correlacional**. No solo se miden los atributos del sistema contable de manera independiente, sino que se analiza su relación de causa-efecto con el riesgo de liquidación.
3. **Del Alcance al Diseño:** Para validar dicha correlación sin la manipulación intencional de las variables independientes, se opta por un **Diseño No**

Experimental. Este posee un carácter **Longitudinal** al capturar y analizar datos contables y contractuales en una línea de tiempo rezagada (periodo fiscal 2023 a enero de 2026), contrastándolos de manera **Transversal** con la línea base diagnóstica establecida en el primer trimestre de 2026 para la posterior evaluación de la intervención.

Especificaciones del Instrumento de Control Interno (Checklist de Gestión Mensual)

Para operativizar el paso del estado actual (*AS-IS*) al deseado (*TO-BE*) en la dimensión de procesos, se estructuran los componentes mínimos del instrumento técnico de verificación administrativa. Este Checklist Inteligente actúa como mecanismo de control para mitigar el riesgo de desvío de flujos de capital e indexar la operación técnica de campo con la contabilidad central:

- **Componente de Entrada Operativa (Fase Pre-Facturación):** Verificación obligatoria de la documentación de campo por proyecto. Exige la indexación del 100% de los soportes de seguridad social de la cuadrilla técnica, licencias de trabajo seguro en alturas (Resolución 1409 de 2012), actas de entrega parcial firmadas por el cliente y el registro fotográfico de alta calidad del levantamiento biótico. La ausencia de un solo ítem bloquea automáticamente la orden de facturación.
- **Componente de Procesamiento Financiero (Fase de Radicación):** Sincronización del reporte técnico con el sistema de facturación electrónica. Este módulo liquida de forma inmediata la provisión correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA) del 19% y proyecta la retención en la fuente aplicable según el tipo de contrato (Outsourcing o Insourcing).
- **Componente de Salida y Reserva Fiscal (Fase de Caja):** Conciliación bancaria obligatoria dentro de las 72 horas posteriores al recaudo. El protocolo de control interno ordena la transferencia automatizada del porcentaje correspondiente al

recaudo de IVA y la provisión de Renta (35%) hacia una cuenta de reserva fiscal independiente e intocable, inhabilitando su uso como capital de trabajo operativo para subsanar gastos diarios no programados.

8 Cronograma

Basado en los objetivos y la metodología de la Fase 1 de Reestructuración de Botaniko Colombia S.A.S., se propone el siguiente cronograma de tres meses orientado al saneamiento administrativo y legal de la organización a continuación se explica el cronograma y se plasma en una tabla basado en metodología GRAND:

Mes 1: Diagnóstico Fiscal y Saneamiento de Gobernanza

Este mes se enfoca en establecer la línea base y resolver el conflicto de liderazgo que bloquea la toma de decisiones.

- Semanas 1-2: Diagnóstico Contable Integral (DIAN).
    - Actividad: Cuantificación exacta de la deuda tributaria acumulada por concepto de IVA y Renta desde el año 2023.
    - Tarea: Revisión de registros financieros, facturación de proyectos y estados de cuenta ante la DIAN para establecer el pasivo real.

- Semanas 3-4: Sanación del Proceso de Representación Legal.

    - Actividad: Ejecución de la reestructuración de la gobernanza legal ante la Cámara de Comercio de Bogotá.

    - Tarea: Formalización de la transición hacia la representación legal única en cabeza de Paul Peña, resolviendo la parálisis por conflictos previos con la socia fundadora.

Mes 2: Implementación del Sistema de Control y Automatización

Una vez resuelta la capacidad jurídica, el objetivo es migrar de procesos rudimentarios a un sistema profesional.

- Semanas 5-6: Diseño del Protocolo de Control Interno.

    - Actividad: Creación de un protocolo de gestión mensual basado en una lista de chequeo (*checklist*) técnico-administrativa.

    - Tarea: Definir los hitos de cumplimiento que deben sincronizarse con la realidad operativa de los proyectos de campo.

- Semanas 7-8: Adopción de Herramientas de Automatización.

- Actividad: Migración de la gestión basada en Excel hacia herramientas de automatización contable.

- Tarea: Capacitación en el uso de las nuevas herramientas para asegurar que los fondos de impuestos no sean desviados a gastos operativos.

Mes 3: Evaluación de Viabilidad y Estabilización

El cierre del trimestre busca validar que las medidas implementadas aseguran la permanencia de la empresa.

- Semanas 9-10: Medición de Indicadores de Gestión.

    - Actividad: Evaluación de la efectividad del nuevo modelo administrativo mediante indicadores financieros y legales.

    - Tarea: Verificar la regularización de los pagos ante la DIAN y la recuperación de la capacidad de licitación institucional.

- Semanas 11-12: Consolidación de la Línea Base para el Segundo Semestre.

    - Actividad: Informe final de saneamiento y proyección de sostenibilidad para el cierre de 2026.

- Tarea: Actualización total del certificado de existencia y representación legal para garantizar la participación en el mercado de consultoría ambiental.

Consideraciones Técnicas del Cronograma:

- Responsable: La ejecución será liderada directamente por la Dirección General (Paul Peña).

- Insumos: Se requiere acceso total a los registros de la DIAN y actas de socios del periodo 2023-2025.

- Riesgo a Mitigar: Evitar la liquidación forzosa y el crecimiento exponencial de intereses por mora tributaria.

A continuación, se presenta tabla: Cronograma Restructuración Fase 1 - Botaniko 2026 y cumplir con el criterio de "conexión con la metodología" que exigen Anderson & Krathwohl (2001), he diseñado un cronograma de Gantt estructurado por fases. Este cronograma organiza las actividades de manera lógica, permitiendo la medición de hitos y la asignación de recursos.

Tabla 1 Cronograma de actividades

Fase	Actividad Principal	Mes 1-2	Mes 3-4	Mes 5-6	Mes 7+	Responsable
Fase 1: Diagnóstico	Auditoría de pasivos DIAN y estado en Cámara de Comercio.	X				Revisor Fiscal / Dirección
Fase 2: Gobernanza	Formalización de transición de liderazgo y representación legal.	X	X			Jurídico / Dirección
Fase 3: Ejecución	Negociación de acuerdos de pago y saneamiento fiscal.		X	X		Contabilidad / DIAN
Fase 4: Sistema	Diseño e implementación de *Checklist* y Automatización.			X	X	IT / Operaciones

Fase 5: Evaluación	Medición de KPIs y sostenibilidad institucional.				X	Dirección General

8.1 Recomendación Metodológica (Sampieri)

Una de las rutas criticas identificadas es la fase 4, por lo que se plantea:

Para la **Fase 4: Diseño e implementación de sistema de control interno y automatización**, el enfoque debe ser cerrar la brecha entre la operación técnica (campo) y la administración (oficina).

Siguiendo la **Taxonomía de Bloom (Nivel: Crear)** y los criterios de **Sampieri**, aquí tienes el desglose de tareas técnicas y los entregables esperados:

Fase 4: Sincronización Operativa y Automatización

Esta fase busca que cada acción en un proyecto de consultoría ambiental (como un rescate de epífitas o un inventario forestal) genere automáticamente un hito administrativo.

4.1. Diseño del Protocolo de Gestión Mensual (Checklist Inteligente)

- **Tarea:** Creación de una matriz de verificación que condicione el avance de obra al cumplimiento documental.
- **Pasos Técnicos:**

1. Identificar los "nudos" administrativos: ¿Por qué se retrasa una factura? (ej. falta de actas de campo, soportes de seguridad social de operarios).
2. Definir variables críticas: Estado de pólizas, informes parciales de ejecución y registros fotográficos.

- **Entregable:** Formato estandarizado de "Paz y Salvo Interno" por proyecto.

4.2. Implementación de Herramientas de Automatización

- **Tarea:** Selección e integración de software para la gestión de datos.
- **Configuración sugerida:**
  - **ERP/Software Contable:** Sincronización de facturación electrónica con el calendario tributario de la DIAN para evitar moras.
  - **Gestión de Proyectos (ej. Monday, Trello o Notion):** Creación de tableros donde el director (Paul Peña) pueda visualizar en tiempo real qué hitos de campo ya son "facturables".
- **Entregable:** Dashboard (tablero de control) de indicadores financieros operativos.

4.3. Capacitación y Despliegue

- **Tarea:** Socialización del nuevo modelo con el equipo multidisciplinario (especialistas bióticos, administrativos y contables).
- **Punto clave:** Asegurar que los profesionales de campo entiendan que su reporte técnico es el insumo principal de la sostenibilidad financiera.
- **Entregable:** Acta de capacitación y manual de usuario del nuevo sistema.
- **Capacitación y cursos:** Cursos de administración y finanzas básicos para Pymes, con cámara de comercio de Bogotá.

Matriz de Operacionalización (Resumen Técnico)

Actividad	Variable	Indicador de Éxito

Checklist	Control de procesos	100% de proyectos con carpetas digitales completas.
Automatización	Eficiencia temporal	Reducción del tiempo entre "entrega técnica" y "radicación de factura".
Sincronización	Cumplimiento fiscal	Cero (0) sanciones por extemporaneidad en el periodo 2024-2026.

Recomendación de "Coherencia Vertical"

Para que esta fase sea aprobada bajo un marco de investigación-acción, es vital que documentes el **"Antes"** (retrasos, multas, falta de información) y el **"Después"** (flujo de caja constante, representación legal activa). Esto permitirá que el objetivo final de **"Evaluar la efectividad"** sea cuantificable.

¿Te gustaría que diseñemos un borrador del **Checklist mensual** con los ítems específicos para tus proyectos de consultoría ambiental?

8.2 Marco Contextual y Conceptual

Para generar los cálculos de los pasivos fiscales de **Botaniko Colombia S.A.S.**, se toman como base las cifras de facturación proporcionadas y la normativa tributaria colombiana aplicable a una sociedad por acciones simplificada (S.A.S.) del régimen ordinario.

Es fundamental aclarar que estos valores son **estimaciones técnicas** que deben ser validadas mediante una **auditoría forense-contable** (mencionada en la Fase 1 del cronograma), ya que no incluyen posibles descuentos por IVA descontable o gastos deducibles de renta que no han sido reportados.

1. Liquidación Estimada de IVA (Impuesto al Valor Agregado)

Dado que la empresa presta servicios de consultoría ambiental a grandes empresas, se asume la tarifa general del **19%**.

Año Fiscal	**Facturación Bruta**	**IVA Generado (19%)**	**Estado Reportado**
2023	$50.500.500	**$9.595.095**	Deuda pendiente desde 2023.
2024	$48.000.000	**$9.120.000**	Deuda acumulada.
2025	$0	**$0**	Obligación de declarar en ceros.
TOTAL IVA	**$98.500.500**	**$18.715.095**	**Subtotal sin intereses ni sanciones.**

2. Liquidación Estimada de Impuesto sobre la Renta

Para el cálculo de renta, se utiliza la tarifa vigente del **35%** para personas jurídicas en Colombia. Se contrastan los ingresos con la estructura de costos mencionada en los planes financieros internos.

- **Vigencia 2023:**
    - Ingresos: $50.500.500.
    - Costos Operativos (según fuente): $55.000.000.
    - **Resultado: Pérdida fiscal de $4.499.500**. El impuesto de renta sería **$0**, pero se genera una **sanción por extemporaneidad** por no presentar la declaración a tiempo.
- **Vigencia 2024:**
    - Ingresos: $48.000.000.

- Costos Operativos Estimados: $30.000.000 (basado en la proyección de reducción de costos para el año 2).
- Renta Líquida Gravable: $18.000.000.
- **Impuesto de Renta (35%): $6.300.000**.

- **Vigencia 2025:**
  - Facturación: $0.
  - **Impuesto: $0**, sujeta a declaración de inactividad.

3. Estimación de Sanciones e Intereses (Criterio de "Dolor")

Este es el punto más crítico del diagnóstico, ya que los fondos destinados a estos pagos fueron desviados hacia otros gastos.

- **Sanción por Extemporaneidad:** Por cada mes o fracción de mes de retraso, la sanción es del **5% del impuesto a cargo**, sin exceder el 100%. Para el IVA de 2023, la sanción ya podría haber alcanzado el tope máximo legal.
- **Intereses de Mora:** Se calculan diariamente a la tasa de usura vigente certificada por la Superfinanciera menos dos puntos. Para deudas desde 2023, los intereses pueden representar un **incremento del 30% al 45%** sobre el capital inicial.

4. Resumen de Pasivos para el Plan de Saneamiento

Para el **acuerdo de pago** con la DIAN (Fase 3 de la ejecución), la empresa debe prepararse para negociar un monto aproximado de:

1. **IVA Capital (2023-2024):** $18.715.095.
2. **Renta Capital (2024):** $6.300.000.
3. **Sanciones e Intereses Estimados:** ~$12.000.000 a $15.000.000 (Sujeto a cálculo exacto por contador).

Total Estimado de Saneamiento: $37.015.095 - $40.015.095 COP.

Nota técnica: La ruta de acción administrativa establece que estos pagos deben financiarse mediante la **estrategia de outsourcing** y una estricta "disciplina de caja",

prohibiendo el desvío de fondos hacia gastos operativos no esenciales hasta cubrir el 100% de los acuerdos de pago.

9 Metodología de la investigación

9.1 Teorías de la Administración y el Ciclo PHVA

La gestión de Botaniko se fundamenta en el modelo de mejora continúa conocido como **PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar)**, el cual permite operacionalizar la pregunta problema en acciones concretas y verificables. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), los objetivos deben trazar el derrotero de la investigación y estar alineados con las variables a trabajar. En este proyecto, la **Variable Independiente (VI)** es la implementación de un sistema de gestión administrativo-contable y la reestructuración de la gobernanza, mientras que la **Variable Dependiente (VD)** es la recuperación de la viabilidad financiera y jurídica.

Para la gestión de proyectos, se adoptan las mejores prácticas de **Kerzner (2023)** y **Schwalbe (2022)**, quienes establecen que un proyecto efectivo debe reflejar con claridad su propósito y alcance ante sus stakeholders. La "paradoja operativa" de Botaniko —excelencia técnica en el bosque pero fragilidad en la oficina— se aborda bajo la teoría de que la pasión técnica requiere de una estructura administrativa robusta para sobrevivir.

9.2 Gobernanza Corporativa y Liderazgo Único

La gobernanza legal de Botaniko enfrenta una parálisis en la toma de decisiones debido a conflictos entre los representantes legales originales. La teoría de la gobernanza sugiere que la **centralización del mando** es vital para disolver bloqueos estratégicos. La transición hacia **Paul Peña como representante legal único**, tras el retiro de Andrea Arévalo, busca restablecer la capacidad de licitación ante el Estado y

grandes consultoras. Este proceso se enmarca en la necesidad de resolver el "mundo interior" administrativo para poder mejorar el mundo exterior donde opera la empresa.

9.3 Saneamiento Fiscal y Gestión de MiPymes Científicas

Botaniko se clasifica como una **MiPyme de base científico-técnica** legalizada en 2023. El saneamiento fiscal es imperativo debido a un incumplimiento sistemático de obligaciones de **IVA y Renta ante la DIAN** desde 2023. La teoría del cumplimiento tributario (Tax Compliance) señala que la sostenibilidad financiera depende del cumplimiento riguroso de estas obligaciones para evitar sanciones de mora y el riesgo de liquidación forzosa. La implementación de un **checklist mensual** y herramientas de automatización contable busca sincronizar la operación de campo con la facturación y el flujo de caja, superando el uso rudimentario de Excel.

9.4 4. Marco Legal y Normativo Aplicable

La operación de Botaniko está sujeta a normativas específicas que rigen su actividad técnica y su naturaleza jurídica:

- **Ley 1258 de 2008:** Marco jurídico de las Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S.) en Colombia.
- **Ley 2811 de 1974:** Código Nacional de Recursos Naturales Renovables para la conservación de la flora.
- **Resolución 1409 de 2012:** Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, vital para el acceso al dosel del bosque.
- **Ley 1581 de 2012:** Normativa de Habeas Data para la protección de datos personales procesados por la empresa.

9.5 Clasificación Jerárquica y Naturaleza del Problema

Para comprender la complejidad de la crisis operativa y financiera de Botaniko Colombia S.A.S., el problema central no debe ser abordado como un evento aislado de naturaleza

puramente tributaria. Por el contrario, se tipifica formalmente como un **Problema de Naturaleza Mixta**, estructurado bajo tres dimensiones interdependientes:

- **Dimensión Organizacional (Gobernanza y Liderazgo):** La raíz del desalineamiento institucional proviene de la debilidad en la estructura de toma de decisiones y los conflictos latentes en la representación legal. La falta de una línea de mando unificada y de roles administrativos profesionalizados generó una parálisis operativa que impidió la ejecución oportuna de estrategias de saneamiento, aislando el éxito técnico de campo de la gestión de oficina.
- **Dimensión de Procesos (Control Interno y Automatización):** Existe una deficiencia estructural en los flujos de información y control. La dependencia histórica de herramientas rudimentarias y manuales (hojas de cálculo de Excel) sin procesos de conciliación contable ni auditoría interna, facilitó la invisibilidad de las alertas financieras y propició el desvío involuntario de fondos —que debieron ser provisionados para impuestos— hacia el sostenimiento del flujo de caja operativo diario.
- **Dimensión Legal y Fiscal (Cumplimiento Normativo):** Esta dimensión representa la manifestación crítica y punitiva del problema. Se materializa en el incumplimiento sistemático de las obligaciones tributarias sustanciales y formales ante la DIAN durante el periodo 2023-2025, acumulando un pasivo exigible que compromete la personería jurídica y la viabilidad del negocio en marcha.

Justificación de la Naturaleza Mixta: La interacción de estas tres dimensiones genera un efecto de retroalimentación negativa. Las fallas de *Gobernanza (Organizacional)* impiden que se adopten políticas estrictas de *Control (Procesos)*, lo que a su vez decanta inevitablemente en la violación de la *Normativa Societaria y Fiscal (Legal)*. Por lo tanto, cualquier intento de solución que solo apunte a pagar la deuda (Legal) sin reestructurar la

toma de decisiones (Organizacional) y automatizar los registros (Procesos) será ineficaz a mediano plazo.

9.6 Cuadro Comparativo de la Brecha: Estado Actual (AS-IS) vs. Estado Deseado (TO-BE)

La siguiente matriz establece la línea base cuantitativa y cualitativa de la organización, delimitando la brecha estratégica que el proyecto de reestructuración está diseñado para cerrar:

Tabla 2 Matriz correlacional de Estado Actual y Estado Deseado

Criterio de Evaluación	**Estado Actual (AS-IS)**	**Estado Deseado (TO-BE)**
Situación Fiscal y Financiera	Pasivo exigible acumulado ante la DIAN estimado entre **$37 y $40 millones de COP** (vigencias 2023-2025) por concepto de impuestos omisos, más el incremento progresivo de sanciones e intereses de mora.	**Saneamiento fiscal del 100%** del pasivo tributario mediante la suscripción y cumplimiento de un acuerdo de pago formal o liquidación inmediata bajo condiciones negociadas con la DIAN.
Capacidad de Contratación y Licitación	**Inhabilidad jurídica de facto** y pérdida de capacidad financiera para presentarse a licitaciones públicas o contratar con macroproyectos de infraestructura del Estado (ej. Metro de Bogotá).	**Restablecimiento pleno de la capacidad jurídica** y comercial de la firma, habilitando a Botaniko para competir en el mercado de consultoría ambiental pública y privada.
Madurez de Procesos y Control Interno	Gestión contable y administrativa rudimentaria. Dependencia de registros manuales en hojas de	Procesos estandarizados y auditables. Implementación de un **Checklist de Gestión Mensual** y un

	cálculo aisladas, **ausencia de conciliación contable** real y falta de trazabilidad.	sistema de control interno que blinde los recursos destinados a obligaciones fiscales.
Tecnología y Automatización	Inexistencia de herramientas tecnológicas especializadas para la administración. Brecha digital entre la alta técnica científica de campo y la precariedad de la oficina.	**Automatización contable** mediante la evaluación o adopción de un software/ERP básico de gestión que permita la visualización en tiempo real del flujo de caja y las provisiones impositivas.
Gobernanza y Estructura Organizacional	Conflictos activos en la representación legal, parálisis en la toma de decisiones estratégicas y ausencia de una estructura administrativa profesionalizada.	**Gobernanza institucional clara** y unificada, soportada en un Acta de Asamblea de Socios regularizada, con roles definidos y un esquema de toma de decisiones eficiente.

9.7 Relacion de marco normativo con la situación de botaniko S.A.S

Para solucionar la crisis de **Botaniko Colombia S.A.S.** y cumplir con los objetivos de su plan de reestructuración 2023-2026, es fundamental alinear su proceso de saneamiento con la robusta normativa para MiPymes en Colombia. A continuación, se relaciona la situación actual de la empresa con el marco legal y cómo este facilita el cumplimiento de sus metas:

1. Saneamiento Fiscal y el Régimen Simple de Tributación

Uno de los objetivos centrales de Botaniko es diagnosticar y sanear su deuda tributaria de IVA y Renta acumulada desde 2023.

- **Relación Normativa:** La **Ley 1819 de 2016** (Reforma Tributaria) y el **Régimen Simple de Tributación (RST)** son herramientas clave. El RST permite unificar

varios impuestos en un solo pago mensual, reduciendo significativamente la carga administrativa para microempresas como Botaniko.

- **Solución al Proyecto:** Al migrar a este esquema, Botaniko podría simplificar su cumplimiento futuro y aprovechar la reducción de costos transaccionales para formalizar su situación ante la DIAN, facilitando la negociación de acuerdos de pago previstos en la Fase 3 del cronograma.

2. Formalización Contable y Normas de Información Financiera

Botaniko presenta una deficiencia estructural en su sistema administrativo-contable por el uso de herramientas rudimentarias y falta de conciliación.

- **Relación Normativa:** La **Ley 1314 de 2009** y el **Decreto 2706 de 2012** establecen el marco técnico normativo de información financiera específicamente diseñado para las **microempresas**.
- **Solución al Proyecto:** Implementar estas normas simplificadas permite que la empresa cumpla con el objetivo de diseñar un sistema de control interno y automatización. Esto profesionaliza el "mundo interior" contable, esencial para evitar la liquidación forzosa y recuperar la viabilidad financiera.

3. Fortalecimiento de la Gobernanza y Representación Legal

El proyecto busca restablecer la capacidad jurídica de la empresa mediante la transición hacia una representación legal única para desbloquear la toma de decisiones.

- **Relación Normativa:** La **Ley 1258 de 2008** regula las Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S.), brindando flexibilidad para reformar estatutos y cambiar representantes legales de manera ágil.
- **Solución al Proyecto:** El cumplimiento de este marco legal permite a Paul Peña asumir el liderazgo único, eliminando los bloqueos previos con la socia fundadora y permitiendo que la empresa vuelva a licitar ante el Estado y grandes consultoras, cumpliendo así con sus objetivos de crecimiento nacional e internacional.

4. Acceso a Financiamiento y Sostenibilidad

Botaniko requiere liquidez para invertir en tecnología y equipos, pero tiene el acceso bloqueado por su historial crediticio ante la DIAN.

- **Relación Normativa:** La **Ley 1676 de 2013** promueve el acceso al crédito mediante garantías mobiliarias, y la **Ley 2069 de 2020** (Ley de Emprendimiento) busca la sostenibilidad y el crecimiento de las empresas. Además, la **Dirección de Mipymes** ofrece programas de cofinanciación y garantías para el crédito.
- **Solución al Proyecto:** Una vez saneada la parte fiscal, Botaniko puede apoyarse en estas leyes y en los programas del Ministerio de Comercio para obtener capital de trabajo, lo que apoya directamente la evaluación de efectividad del nuevo modelo y garantiza la permanencia institucional.

5. Cumplimiento Ambiental y Ventaja Competitiva

El núcleo del negocio de Botaniko es la consultoría ambiental de alta complejidad.

- **Relación Normativa:** La operación técnica se rige por la **Ley 2811 de 1974** (Código de Recursos Naturales) y la **Resolución 1409 de 2012** (Seguridad en alturas).
- **Solución al Proyecto:** La normativa para MiPymes no solo regula lo administrativo, sino que al estar la empresa legalmente al día ante la Cámara de Comercio, puede tramitar permisos de recolección de especímenes ante la ANLA y las CARs. Esto permite cumplir con la misión de la empresa de realizar "ciencia en las alturas" de manera legal y sostenible.

9.8 Análisis de información contable y gestión administrativa

Para generar los cálculos de los pasivos fiscales de **Botaniko Colombia S.A.S.**, se toman como base las cifras de facturación proporcionadas y la normativa tributaria colombiana aplicable a una sociedad por acciones simplificada (S.A.S.) del régimen ordinario.

Es fundamental aclarar que estos valores son **estimaciones técnicas** que deben ser validadas mediante una **auditoría forense-contable** (mencionada en la Fase 1 del cronograma), ya que no incluyen posibles descuentos por IVA descontable o gastos deducibles de renta que no han sido reportados.

1. Liquidación Estimada de IVA (Impuesto al Valor Agregado)

Dado que la empresa presta servicios de consultoría ambiental a grandes empresas, se asume la tarifa general del **19%**.

Año Fiscal	**Facturación Bruta**	**IVA Generado (19%)**	**Estado Reportado**
2023	$50.500.500	**$9.595.095**	Deuda pendiente desde 2023.
2024	$48.000.000	**$9.120.000**	Deuda acumulada.
2025	$0	**$0**	Obligación de declarar en ceros.
TOTAL IVA	**$98.500.500**	**$18.715.095**	**Subtotal sin intereses ni sanciones.**

2. Liquidación Estimada de Impuesto sobre la Renta

Para el cálculo de renta, se utiliza la tarifa vigente del **35%** para personas jurídicas en Colombia. Se contrastan los ingresos con la estructura de costos mencionada en los planes financieros internos.

- **Vigencia 2023:**
    - Ingresos: $50.500.500.
    - Costos Operativos (según fuente): $55.000.000.
    - **Resultado: Pérdida fiscal de $4.499.500**. El impuesto de renta sería **$0**, pero se genera una **sanción por extemporaneidad** por no presentar la declaración a tiempo.
- **Vigencia 2024:**
    - Ingresos: $48.000.000.
    - Costos Operativos Estimados: $30.000.000 (basado en la proyección de reducción de costos para el año 2).
    - Renta Líquida Gravable: $18.000.000.
    - **Impuesto de Renta (35%): $6.300.000**.
- **Vigencia 2025:**
    - Facturación: $0.
    - **Impuesto: $0**, sujeta a declaración de inactividad.

3. Estimación de Sanciones e Intereses (Criterio de "Dolor")

Este es el punto más crítico del diagnóstico, ya que los fondos destinados a estos pagos fueron desviados hacia otros gastos.

- **Sanción por Extemporaneidad:** Por cada mes o fracción de mes de retraso, la sanción es del **5% del impuesto a cargo**, sin exceder el 100%. Para el IVA de 2023, la sanción ya podría haber alcanzado el tope máximo legal.
- **Intereses de Mora:** Se calculan diariamente a la tasa de usura vigente certificada por la Superfinanciera menos dos puntos. Para deudas desde 2023, los intereses pueden representar un **incremento del 30% al 45%** sobre el capital inicial.

4. Resumen de Pasivos para el Plan de Saneamiento

Para el **acuerdo de pago** con la DIAN (Fase 3 de la ejecución), la empresa debe prepararse para negociar un monto aproximado de:

4. **IVA Capital (2023-2024):** $18.715.095.
5. **Renta Capital (2024):** $6.300.000.
6. **Sanciones e Intereses Estimados:** ~$12.000.000 a $15.000.000 (Sujeto a cálculo exacto por contador).

Total Estimado de Saneamiento: $37.015.095 - $40.015.095 COP.

Nota técnica: La ruta de acción administrativa establece que estos pagos deben financiarse mediante la **estrategia de outsourcing** y una estricta "disciplina de caja", prohibiendo el desvío de fondos hacia gastos operativos no esenciales hasta cubrir el 100% de los acuerdos de pago.

10 Técnicas de recolección de datos

A continuación, se presenta el desarrollo del capítulo de **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos** para el proyecto de reestructuración de **Botaniko Colombia S.A.S.**, estructurado bajo el rigor técnico de la gerencia de proyectos y los estándares de investigación aplicada definidos en las fuentes.

10.1 Diseño Metodológico Y Técnicas De Recolección De Datos

1. Enfoque y Alcance Metodológico

El presente estudio se adscribe a un enfoque **mixto** (cuantitativo-cualitativo) con un alcance **descriptivo-correlacional y longitudinal**. Este diseño permite, por un lado, la medición objetiva de los pasivos fiscales (cuantitativo) y, por otro, la comprensión de las fallas en la gobernanza y la toma de decisiones (cualitativo) que originaron la crisis

administrativa. Siguiendo a Espinoza Freire (2020), la investigación busca resolver la brecha entre la realidad operativa de la empresa y los procesos de conocimiento administrativo que deberían sustentarla.

2. Técnicas e Instrumentos de Recolección

Para asegurar la validez de la información, se ha definido una matriz que vincula cada variable (Independiente: Gestión/Gobernanza; Dependientes: Viabilidad Financiera y Jurídica) con técnicas e instrumentos específicos.

2.1. Análisis Documental y Auditoría Contable

Esta técnica permite recolectar datos directamente de fuentes primarias oficiales para establecer la línea base de la deuda.

- **Instrumento - Ficha de Conciliación Contable:** Herramienta técnica diseñada para contrastar la facturación de proyectos ambientales (EIA, levantamiento de veda) frente al flujo de caja real. Su objetivo es identificar las brechas que causaron el desvío de fondos destinados a impuestos de IVA y Renta desde 2023.
- **Fuentes de Información:** Estados financieros, reportes de deudas ante la DIAN y actas de asamblea de socios del periodo 2023-2025.

2.2. Diagnóstico Organizacional (Técnicas de Gestión)

Se emplean herramientas de gerencia de proyectos para sistematizar las causas raíz y el entorno externo.

- **Instrumento - Matriz PESTEL:** Utilizado para analizar los límites y presiones externas (políticas, económicas, legales) que afectan la viabilidad de la MiPyme.
- **Instrumento - Árbol de Problemas:** Permite visualizar la deficiencia estructural como el "tronco" del problema, identificando el desconocimiento normativo como la "raíz" y el riesgo de liquidación como la "rama" o efecto final.

2.3. Mapeo de Procesos y Gobernanza

- **Instrumento - User Journey:** Se aplica para comprender la incidencia de la gestión administrativa en la viabilidad de la empresa. Funciona como una guía para capturar la experiencia de los involucrados y documentar los hechos que comprometen la estabilidad financiera y reputacional.
- **Instrumento - Protocolo de Gestión Mensual (Checklist):** Herramienta de control interno diseñada para sincronizar las labores técnicas en campo (biólogos y arboristas) con las obligaciones de facturación y cumplimiento tributario en la oficina.

3. Población y Muestra

La población de este estudio es de carácter **finito y censal**.

- **Unidades de Análisis:** Está conformada por la totalidad de los actores con poder de decisión en la organización (2 personas: Paul Peña y Andrea Arévalo) y el acervo documental contable generado entre 2023 y 2026.
- **Tipo de Muestreo:** Se aplica un **muestreo no probabilístico intencional** o por conveniencia, donde la muestra coincide con el 100% de la población (censo). Esta elección se justifica dado que el interés no radica en la generalización estadística, sino en el análisis exhaustivo de un caso único organizacional para su saneamiento total.

4. Validación y Rigor de los Instrumentos

Para garantizar que los instrumentos midan efectivamente las variables de estudio, se implementará un proceso de validación técnica.

- **Juicio de Expertos:** Los instrumentos (como el User Journey y las fichas de auditoría) serán sometidos a una **validez de contenido** por parte de un comité de expertos con experiencia mínima de 5 años en gestión de proyectos y contabilidad.

- **Índice de Validez de Contenido (CVI):** Se utilizará la técnica de Lawshe (1975) para evaluar la pertinencia, claridad y relevancia de cada ítem, conservando únicamente aquellos con un CVI ≥ 0.80.

5. Consideraciones Éticas y de Seguridad

La recolección de datos se rige por la **Ley 1581 de 2012** (Protección de Datos Personales o Habeas Data) para el manejo de información sensible de la empresa y sus socios. Todos los participantes vinculados al diagnóstico de gobernanza deberán formalizar su consentimiento informado antes de la aplicación de las entrevistas y el User Journey.

11 Ruta de Acción Técnica para el Saneamiento Fiscal

Basado en la facturación reportada (**2023: $50.500.500; 2024: $48.000.000; 2025: $0**), se establece el siguiente protocolo de emergencia:

1. **Auditoría Forense-Contable (Mes 1):** Cuantificación del pasivo real ante la DIAN, incluyendo intereses de mora y sanciones por extemporaneidad de las vigencias 2023 y 2024.
2. **Negociación de Acuerdos de Pago (Mes 2):** Formalización de convenios ante la DIAN para diferir la deuda acumulada y evitar procesos de cobro coactivo.
3. **Implementación de Automatización (Mes 3):** Migración de registros rudimentarios en Excel hacia un **ERP/Software contable** que vincule la facturación electrónica con el flujo de caja, garantizando la provisión mensual para impuestos.
4. **Sincronización Operativa (Continuo):** Aplicación de un **Checklist Mensual** de conciliación (Gastos de campo vs. Soporte contable) para asegurar que el 100% de los proyectos tengan carpetas digitales antes de facturar.

6. Ruta de Cambio de Representación Legal (Paso a Paso)

Para disolver la parálisis de mando y consolidar a **Paul Peña** como líder único, se ejecutará el siguiente procedimiento legal:

1. **Asamblea Extraordinaria de Socios:** Redacción de acta de asamblea donde se formaliza el retiro voluntario de la socia **Andrea Arévalo** y la designación de **Paul Peña** como Representante Legal Único.
2. **Trámite ante Cámara de Comercio (CCB):** Radicación del acta y actualización del Certificado de Existencia y Representación Legal para otorgar plenos poderes de contratación al nuevo representante.
3. **Actualización del RUT:** Trámite ante la DIAN para modificar la responsabilidad legal y registrar la nueva firma digital para reportes tributarios.
4. **Notificación de Stakeholders:** Actualización de firmas bancarias, tokens de seguridad y notificación a clientes corporativos sobre la nueva estructura de gobernanza.

12 Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones definitivas derivadas del diagnóstico y plan de acción de la versión 2:

Conclusiones Preliminares

La presente investigación permitió identificar que la problemática de Botaniko Colombia S.A.S. no corresponde exclusivamente a una situación de incumplimiento tributario, sino a una deficiencia estructural de carácter organizacional, administrativo, financiero y legal que ha afectado progresivamente la sostenibilidad de la empresa durante el período 2023-2026. Los hallazgos evidencian que las obligaciones fiscales incumplidas constituyen una consecuencia visible de debilidades más profundas relacionadas con la

gobernanza corporativa, la ausencia de mecanismos de control interno y la falta de integración entre la operación técnica y la gestión administrativa.

En relación con el **Objetivo Específico 1**, orientado al diagnóstico de los pasivos tributarios y de las brechas administrativas, se logró establecer una línea base integral que permitió cuantificar un pasivo estimado entre $37 y $40 millones de pesos, producto de obligaciones pendientes de IVA, impuesto de renta, sanciones e intereses acumulados. Asimismo, se identificó que la empresa carece de procedimientos formales de seguimiento financiero, provisiones tributarias y mecanismos sistemáticos de conciliación contable, factores que incrementaron el riesgo de incumplimiento normativo y deterioro financiero. Este objetivo puede considerarse cumplido en un nivel alto, dado que permitió caracterizar de manera precisa el estado actual de la organización.

Respecto al **Objetivo Específico 2**, relacionado con la reestructuración de la gobernanza corporativa y la representación legal, el estudio evidenció que la ausencia de una estructura de liderazgo claramente definida generó bloqueos en la toma de decisiones estratégicas y limitó la capacidad de respuesta institucional frente a las obligaciones legales y tributarias. Los resultados confirman que la regularización de la representación legal constituye una condición necesaria para recuperar la capacidad jurídica de la empresa, fortalecer los procesos de dirección y facilitar la participación en procesos contractuales públicos y privados. Este objetivo presenta un cumplimiento parcial, condicionado a la culminación formal de los trámites corporativos y registrales correspondientes.

En cuanto al **Objetivo Específico 3**, enfocado en el diseño de un sistema de control interno y automatización administrativa, se concluye que la organización presenta una

brecha significativa entre su elevado nivel de especialización técnica y la madurez de sus procesos administrativos. La dependencia de registros manuales y hojas de cálculo aisladas ha dificultado la trazabilidad financiera y el control oportuno de las obligaciones tributarias. Como respuesta a esta situación, se estructuró una propuesta de protocolo de gestión mensual, acompañada de mecanismos de control documental y lineamientos para la implementación de herramientas de automatización contable, orientadas a fortalecer la transparencia y la sostenibilidad operativa.

Frente al **Objetivo Específico 4**, correspondiente a la implementación de mecanismos de control y seguimiento, los resultados indican que la adopción de listas de verificación, procesos de conciliación periódica y sistemas de provisión automática de obligaciones fiscales constituye una estrategia viable para reducir el riesgo de reincidencia en incumplimientos tributarios. Aunque la implementación total del modelo se proyecta en etapas posteriores del proceso de reestructuración, el diseño metodológico desarrollado proporciona una base técnica sólida para su despliegue y evaluación futura.

En relación con el **Objetivo Específico 5**, orientado a la evaluación de la efectividad de las acciones propuestas, se concluye que la recuperación de la viabilidad financiera y jurídica de Botaniko dependerá del cumplimiento simultáneo de tres condiciones críticas: el saneamiento fiscal, la consolidación de la gobernanza corporativa y la institucionalización de los mecanismos de control interno. La evidencia recopilada demuestra que la atención aislada de cualquiera de estas dimensiones no garantizará la sostenibilidad organizacional en el mediano plazo, debido a la naturaleza sistémica e interdependiente de la problemática identificada.

Desde una perspectiva teórica, los resultados obtenidos son consistentes con los planteamientos de Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) respecto a la necesidad de alinear las variables organizacionales con los objetivos de investigación, así como con los postulados del ciclo PHVA, que establecen la mejora continua como mecanismo para fortalecer el desempeño institucional. De igual manera, los hallazgos respaldan las contribuciones de Kerzner (2023) y Schwalbe (2022), quienes sostienen que la sostenibilidad de los proyectos depende no solo de las capacidades técnicas, sino también de la existencia de sistemas de gobernanza, control y seguimiento que permitan convertir el conocimiento especializado en resultados organizacionales sostenibles.

Finalmente, es importante reconocer algunas **limitaciones metodológicas** del estudio. En primer lugar, la investigación se desarrolló bajo la modalidad de estudio de caso único, circunstancia que limita la generalización estadística de los resultados hacia otras organizaciones del sector ambiental. En segundo lugar, el acceso privilegiado a la información institucional, aunque fortaleció la profundidad del análisis, puede introducir sesgos derivados de la doble condición del investigador como participante activo dentro de la organización. Adicionalmente, las estimaciones financieras presentadas constituyen aproximaciones técnicas sujetas a validación mediante auditorías contables especializadas y verificaciones posteriores ante las entidades competentes.

En conclusión, la investigación demuestra que la recuperación de la sostenibilidad de Botaniko Colombia S.A.S. requiere una intervención integral que articule gobernanza corporativa, saneamiento fiscal, control interno y automatización administrativa. La implementación coordinada de estas acciones permitirá transformar una organización caracterizada por una alta capacidad técnica, pero con debilidades administrativas

significativas, en una empresa capaz de mantener el cumplimiento normativo, fortalecer su competitividad y asegurar su permanencia en el mercado de consultoría ambiental.

13 Anexos

1. **Anexo A: Instrumentos de Recolección (User Journey, Ficha de Conciliación Contable).**
2. **Anexo B: Estados Financieros y Reportes de Deuda DIAN 2023-2025.**
3. **Anexo C: Formato de Checklist de Gestión Mensual.**
4. **Anexo D: Acta de Asamblea para el cambio de Representación Legal.**

Referencias

Fuentes Académicas:

- Espinoza Freire, E. E. (2020). El objetivo en la investigación. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, *3*(2), 206-215.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.

Fuentes Institucionales (Botaniko Colombia S.A.S.):

- Botaniko Colombia S.A.S. (2025). *Presentación BotaniKo 2025: Portafolio de Servicios* [Documento interno no publicado].
- Botaniko Colombia S.A.S. (2026a). *Hoy definimos el rumbo: Planteamiento del Problema y Diagnóstico* [Documento interno no publicado].
- Botaniko Colombia S.A.S. (2026b). *Restructuración Fase 1: Saneamiento Administrativo-Contable* [Documento interno no publicado].

Normativa Legal:

- Ley 2811 de 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables.
- Resolución 1409 de 2012. Reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

Marco Legal y Normativo (Leyes y Decretos)

- **Congreso de la República de Colombia. (1974).** *Decreto Ley 2811 de 1974: Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente*. Diario Oficial No. 34243.
- **Congreso de la República de Colombia. (2008).** *Ley 1258 de 2008: Por la cual se crea la sociedad por acciones simplificada (S.A.S.)*. Diario Oficial No. 47194.
- **Congreso de la República de Colombia. (2009).** *Ley 1314 de 2009: Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera aceptados en Colombia*.

- **Congreso de la República de Colombia. (2016).** *Ley 1819 de 2016: Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural y se fortalecen los mecanismos contra la evasión*.
- **Congreso de la República de Colombia. (2020).** *Ley 2069 de 2020: Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia*.
- **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2012).** *Decreto 2706 de 2012: Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo para las microempresas*.
- **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2023).** *Decreto 2120 de 2023: Por medio del cual se crea el programa "CREO, un crédito para conocernos"*.
- **Ministerio del Trabajo. (2012).** *Resolución 1409 de 2012: Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas*.

3. Fuentes Académicas e Institucionales

- **Asociación Latinoamericana de Integración [ALADI]. (2021).** *Legislación Colombia: Normativa Legal sobre Pymes en Colombia*. Pymes Latinas Grandes Negocios.
- **Lobo Romero, I. A. (2024).** *Régimen simple de tributación y su impacto en las MiPymes en Colombia* [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UCC.
- **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2026).** *Normativa Ambiental: Documentos de Apoyo y Disposiciones en Materia Ambiental*.
- **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (s.f.).** *Dirección de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa - Mipymes: Funciones y Políticas de Apoyo*.

4. Herramientas de Gestión Citadas en el Proyecto

- **Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018).** *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- **Espinoza Freire, E. E. (2020).** El objetivo en la investigación. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(2), 206-215

Otras Fuentes Académicas:

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE.
- Flick, U. (2019). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE.
- Kerzner, H. (2023). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (13th ed.). Wiley.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2019). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5.ª ed.). Ediciones de la U.
- Schwalbe, K. (2022). *Information technology project management* (9th ed.). Cengage Learning.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). SAGE.