

FACULTAD DE POSTGRADOS Y FORMACIÓN CONTINUADA

PROGRAMA: ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA
NOMBRE DEL PROYECTO: PROPUESTA DE PLAN DE
NEGOCIO PARA LA EMPRESA GEOTEC CONSULTING S.A.S.
DE CONSULTORIA EN GEOTECNIA EN LA CIUDAD DE
BOGOTA D.C.



Afiliada a la Asociación Colombiana de Universidades "ASCUN"

INTEGRANTES GRUPO:

CAMILO ANDRES HERNANDEZ CASTRO
HEDER JOHAN ROMERO GONZALEZ
LAURA MILENA DIAZ SUAREZ

PLANTEAMIENTO GENERAL

Los proyectos de ingeniería civil en Colombia de infraestructura vial, obras de edificación vertical, estructuras hidráulicas, etc., requieren de acuerdo con el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR10 el análisis del comportamiento del suelo denominado dentro del campo de la Ingeniería “Estudios Geotécnicos”.

Las empresas de geotécnia incluyen dentro de sus servicios la exploración y laboratorios y el análisis de alternativas de solución siguiendo lineamientos de normatividad. Esto lleva a que sus costos operativos y gastos de inversión por equipos sean altos, generando que el precio de sus servicios aumente y no sean competitivos en el mercado.

PROYECTO

JUSTIFICACIÓN

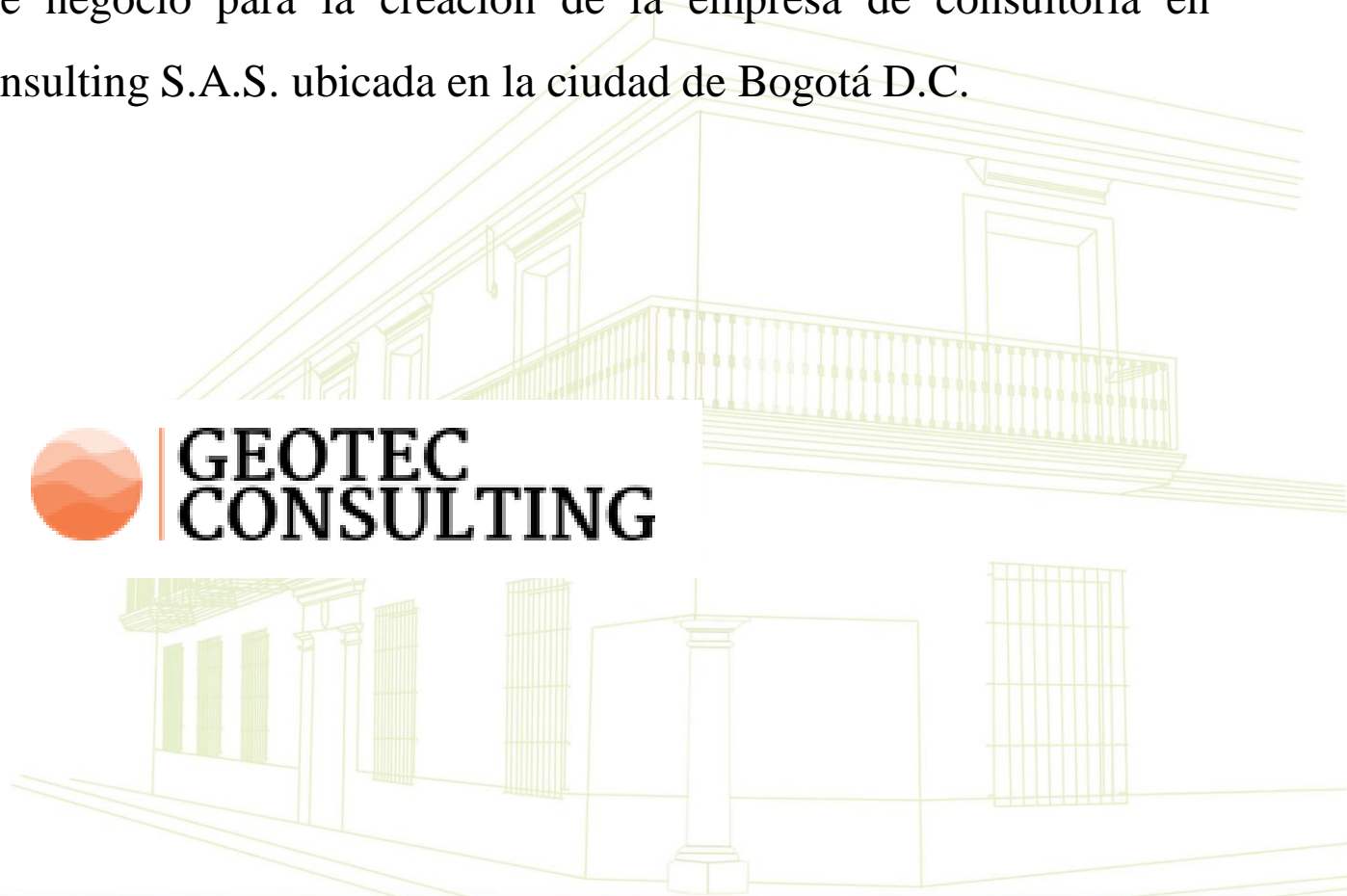
Ramas de actividad / Productos	Variación porcentual (%)		
	Anual	Trimestral	Año Total
Construcción de edificaciones, reparación y mantenimiento de edificaciones[†]	0,9	-0,2	6,0
Edificaciones residenciales	-8,0	-4,5	2,2
Edificaciones No residenciales	8,6	1,3	10,1
Mantenimiento y reparación de edificaciones	2,7	0,0	2,1
Construcción de obras civiles[†]	5,1	0,0	2,4
Obras civiles	5,0	0,0	2,4
Construcción[†]	3,5	-0,4	4,1

Fuente: DANE - PIB

Los proyectos de ingeniería civil en Colombia de infraestructura vial, obras de edificación vertical, estructuras hidráulicas, etc., requieren de acuerdo con el reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR10 el análisis del comportamiento del suelo denominado dentro del campo de la Ingeniería “Estudios Geotécnicos”.

OBJETIVO GENERAL

Formular un plan de negocio para la creación de la empresa de consultoría en Geotecnia Geotec Consulting S.A.S. ubicada en la ciudad de Bogotá D.C.



OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un análisis del mercado que permita desarrollar el plan de mercadeo para la empresa Geotec Consulting S.A.S.
- Desarrollar un estudio técnico del plan de negocios donde se define como se ejecutará y se producirá el producto final.
- Elaborar un modelo administrativo que permita determinar la interacción de los procesos necesarios para ofrecer el servicio.
- Elaborar un estudio económico que permitirá definir el modelo de situación financiera necesario para la creación de la empresa Geotec Consulting S.A.S.
- Identificar el contexto jurídico dentro del cual se desarrollará la empresa según normatividad legal colombiana.

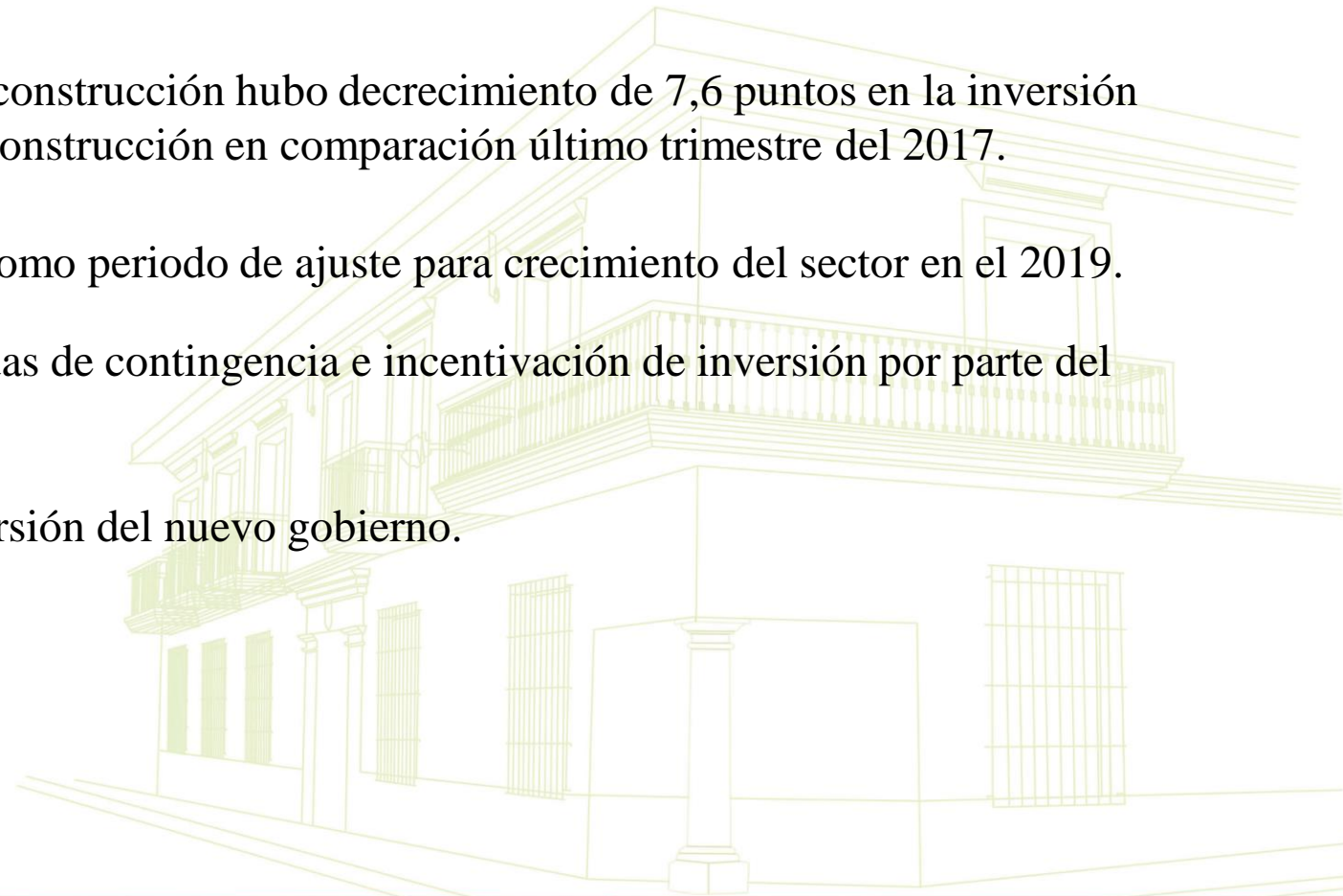
ENFOQUE METODOLÓGICO

- Auscultación de información secundaria existente, a través de estadísticas a nivel nacional. Se involucra el entorno comercial del sector.
- Realización de encuestas dirigidas a empresas medianas del sector, gerentes y/o representantes de las empresas mediante la aplicación de Google.
- Definición de la estrategia operacional y comercial de la empresa, así como localización . Se contempla el modelo de gestión de Outsourcing.
- Evaluación financiera a través de indicadores como la tasa interna de retorno, el periodo de retorno y el valor actual neto

Estudio de Mercado

Análisis del Sector

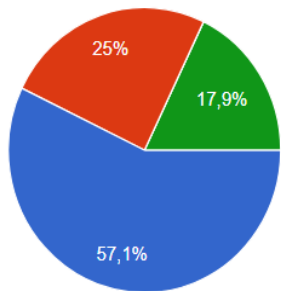
- El sector de la construcción hubo decrecimiento de 7,6 puntos en la inversión del sector de la construcción en comparación último trimestre del 2017.
- El año 2018 como periodo de ajuste para crecimiento del sector en el 2019.
 - Medidas de contingencia e incentivación de inversión por parte del estado.
 - Inversión del nuevo gobierno.



PROYECTO

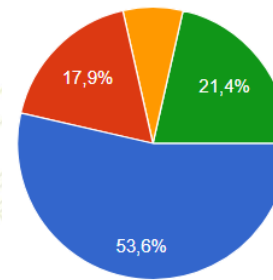
Estudio de Mercado

Actividad principal



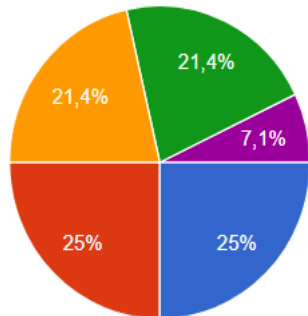
- Construcción, mejoramiento y/o rehabilitación vial.
- Construcción de vivienda.
- Construcción de redes de alcantarillado y acueducto.
- Construcción de obras geotécnicas de estabilización.

Tipo de servicio



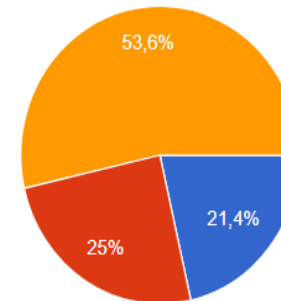
- Estudio de suelos y cimentaciones.
- Asesoría geotécnica.
- Revisión de estudios geotécnicos.
- Estudio de estabilidad de taludes.

Frecuencia de servicio



- Cada mes
- Cada dos (2) meses.
- Cada cuatro (4) meses.
- Cada seis (6) meses.
- Más de seis (6) meses.

Criterios de selección



- Economía.
- Reconocimiento en el sector.
- Recomendaciones integrales y confiables.

PROYECTO

Estudio Técnico

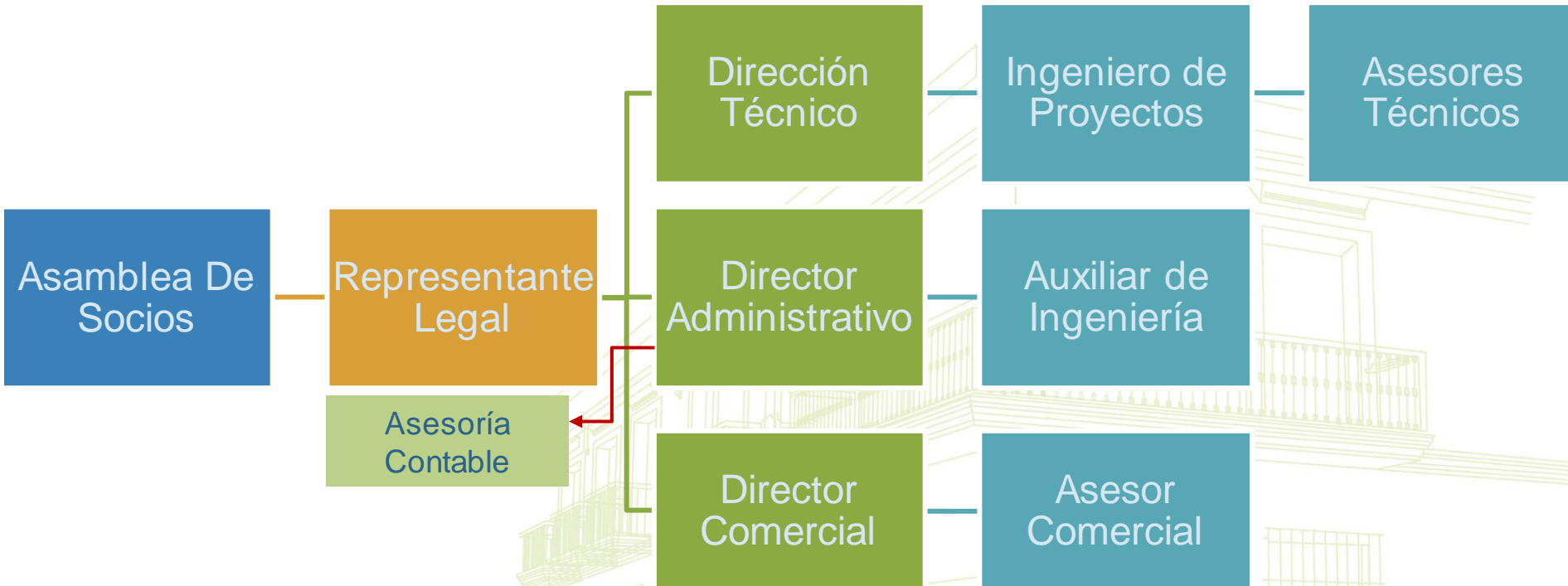
Se inicia la empresa mediante el modelo de gestión con Outsourcing y alianza estratégica el cual no requiere de una gran inversión inicial, ya que sus operaciones complementarias y que requieren mayor costo de inversión como exploración y laboratorio son realizadas por terceros aliados.

Alianzas con empresas que tengan certificaciones con la ONAC como la NTC 17025 y también que cuente con la certificación ISO 9000.

Freelance para servicios que deban ser subcontratados por la empresa, obteniendo descuentos por negociación de hasta el 20% sobre el valor total del servicio.

PROYECTO

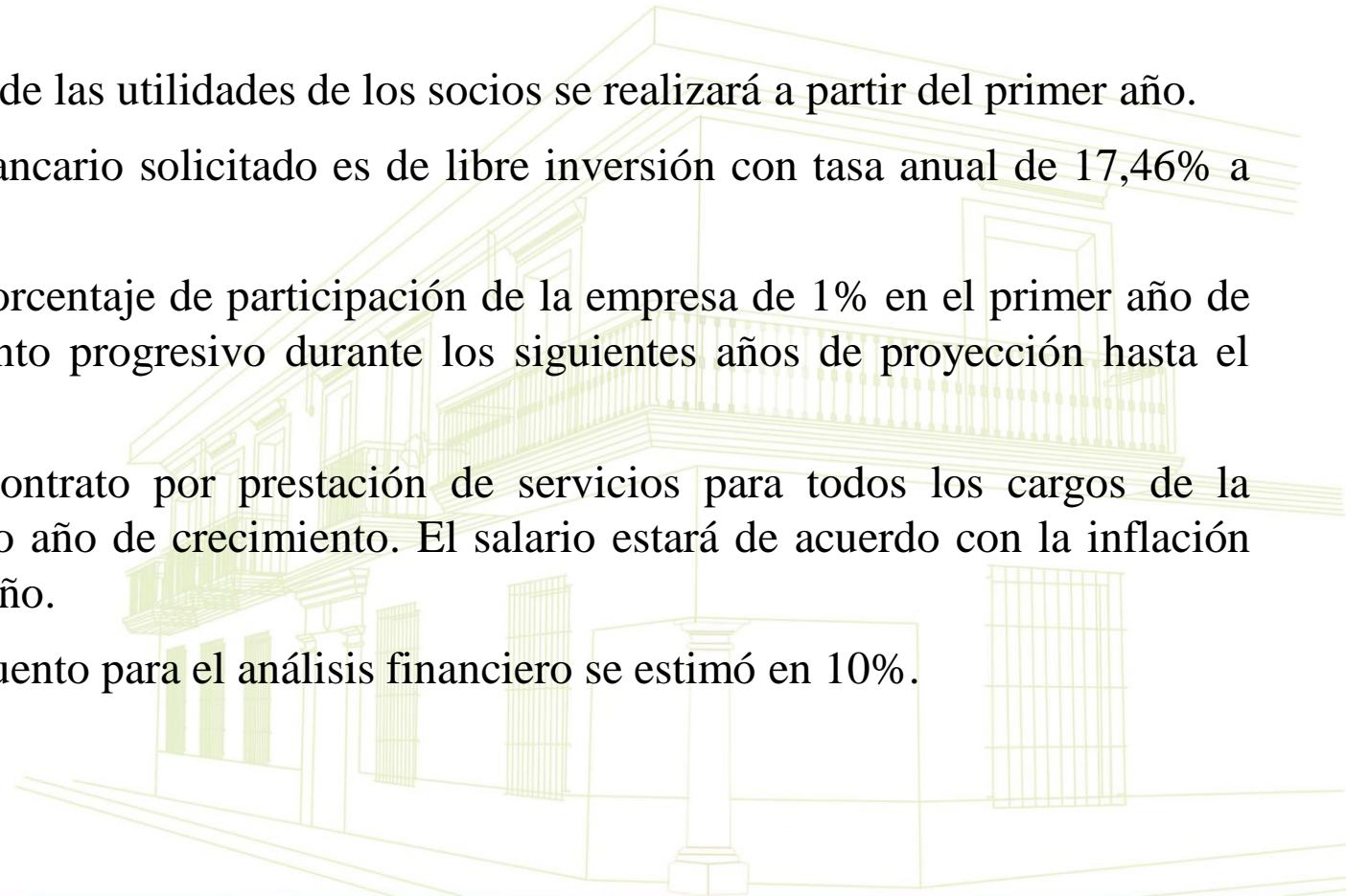
Modelo Administrativo



Organigrama para el funcionamiento de la empresa después de tres años

Estudio Económico

- Se considera dentro del periodo de proyección una inflación de precios incremental del 3,5% al 3,9%.
- La distribución de las utilidades de los socios se realizará a partir del primer año.
- El préstamo bancario solicitado es de libre inversión con tasa anual de 17,46% a un plazo de 5 años.
- Se estimó un porcentaje de participación de la empresa de 1% en el primer año de ejercicio y crecimiento progresivo durante los siguientes años de proyección hasta el 7%.
- Se consideró contrato por prestación de servicios para todos los cargos de la empresa, hasta el 4to año de crecimiento. El salario estará de acuerdo con la inflación estimada para cada año.
- La tasa de descuento para el análisis financiero se estimó en 10%.



PROYECTO

Estudio Económico – Estado de Situación Financiera

	ESTADO DE SITUACION FINANCIERA					
	AÑO					
	0	1	2	3	4	5
ACTIVOS CORRIENTES						
Inversion temporal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Bancos	\$ 24.000.000	\$ 39.095.441	\$ 47.780.379	\$ 45.425.227	\$ 44.868.410	\$ 48.443.724
Total Activo Corriente	\$ 24.000.000	\$ 39.095.441	\$ 47.780.379	\$ 45.425.227	\$ 44.868.410	\$ 48.443.724
ACTIVOS FIJOS						
Equipo de tecnologia	-	\$ 2.500.000	\$ 2.589.750	\$ 5.855.673	\$ 7.420.078	\$ 7.715.397
Ingenieria y Software	-	\$ 1.940.000	\$ 1.781.748	\$ 1.848.029	\$ 1.979.300	\$ 2.058.076
Comunicación	-	\$ -	\$ 870.156	\$ 1.160.390	\$ 1.206.574	\$ 1.254.595
Depreciacion equipos		\$ 500.000	\$ 1.191.981	\$ 2.595.194	\$ 4.320.524	\$ 6.114.523
Equipo de oficina		\$ 768.000	\$ 795.571	\$ 2.291.458	\$ 2.331.169	\$ 3.203.802
Depreciacion oficina		\$ 76.800	\$ 156.357	\$ 385.503	\$ 618.620	\$ 939.000
Total Activo Fijo	\$ -	\$ 4.631.200	\$ 7.385.564	\$ 14.136.248	\$ 17.876.265	\$ 21.285.393
TOTAL ACTIVOS	\$ 24.000.000	\$ 43.726.641	\$ 55.165.943	\$ 59.561.474	\$ 62.744.675	\$ 69.729.117
PASIVOS CORRIENTES						
Prestamos a corto plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por pagar	\$ -	\$ 9.337.036	\$ 9.676.438	\$ 10.036.401	\$ 10.422.802	\$ 10.839.662
PASIVOS FIJOS						
Prestamos a largo plazo	\$ 15.000.000	\$ 12.880.819	\$ 10.391.658	\$ 7.467.923	\$ 4.033.742	\$ -
Total Pasivos fijos	\$ 15.000.000	\$ 12.880.819	\$ 10.391.658	\$ 7.467.923	\$ 4.033.742	\$ -
TOTAL PASIVOS	\$ 15.000.000	\$ 22.217.856	\$ 20.068.096	\$ 17.504.324	\$ 14.456.545	\$ 10.839.662
PATRIMONIO						
Capital	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000	\$ 9.000.000
Utilidad del periodo		\$ 12.508.786	\$ 13.589.061	\$ 6.959.304	\$ 6.230.980	\$ 10.601.324
Utilidad de ejercicios anteriores		\$ -	\$ 12.508.786	\$ 26.097.847	\$ 33.057.150	\$ 39.288.130
Total patrimonio	\$ 9.000.000	\$ 21.508.786	\$ 35.097.847	\$ 42.057.150	\$ 48.288.130	\$ 58.889.455
Total pasivo + patrimonio	\$ 24.000.000	\$ 43.726.641	\$ 55.165.942	\$ 59.561.474	\$ 62.744.675	\$ 69.729.117

PROYECTO

Estudio Económico – Estado de Resultados

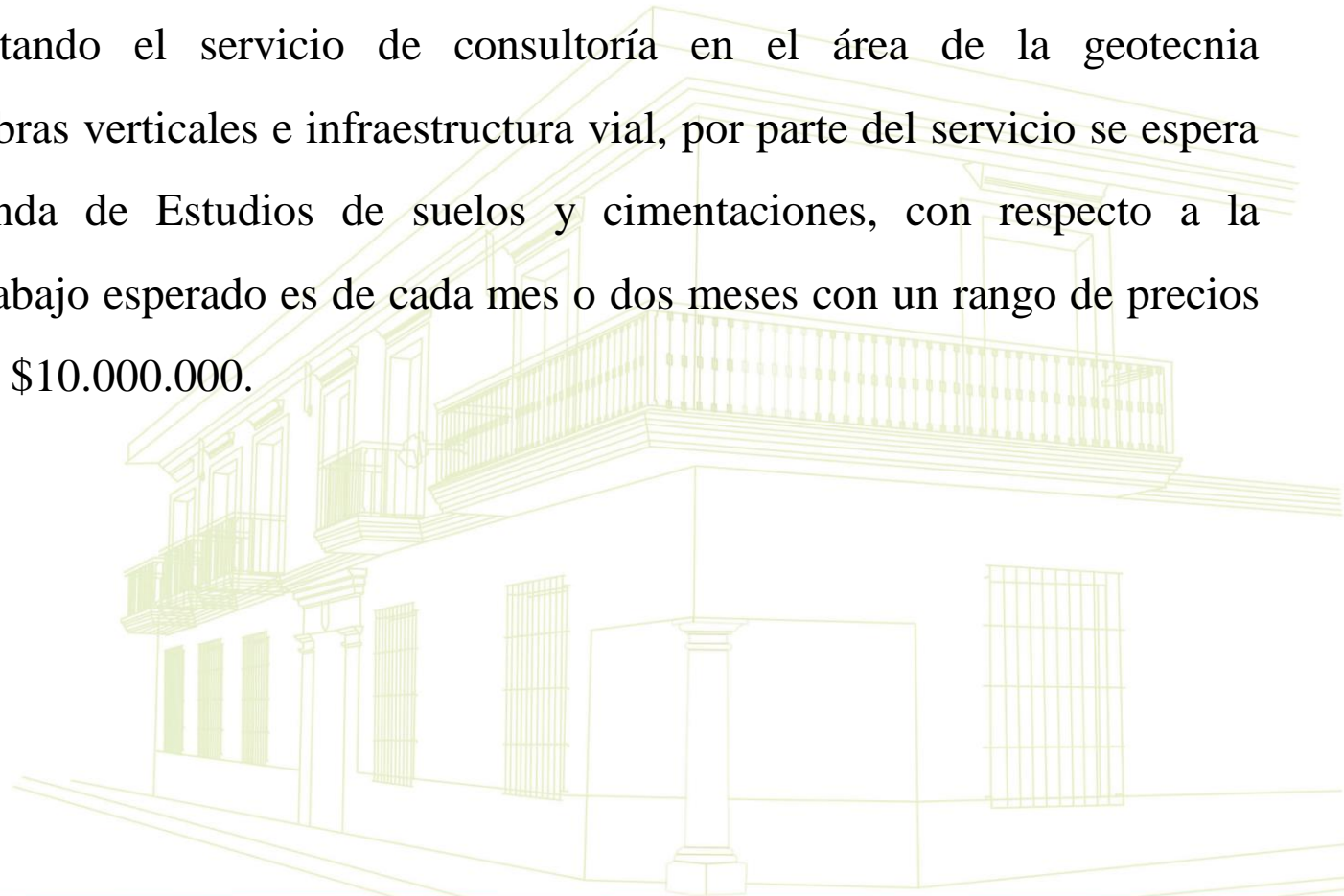
	0	1	2	3	4	5
VENTAS o SERVICIOS		\$ 191.029.879	\$ 199.320.576	\$ 218.959.841	\$ 244.839.382	\$ 265.509.947
Cuenta por pagar	\$ -	-\$ 9.297.697	-\$ 9.635.669	-\$ 9.994.116	-\$ 10.378.889	-\$ 10.793.993
(-) Costo proveedores	\$ -	\$ 116.221.219	\$ 120.445.860	\$ 124.926.446	\$ 129.736.114	\$ 134.924.910
(-) Costo de Servicios	\$ -	\$ 48.600.000	\$ 53.452.440	\$ 54.355.601	\$ 80.102.851	\$ 83.528.119
Utilidad Bruta	\$ -	\$ 26.208.661	\$ 25.422.276	\$ 39.677.794	\$ 35.000.417	\$ 47.056.918
COSTO OPERATIVO						
(-) Arrendamiento	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 12.000.000	\$ 12.462.000	\$ 12.957.988
(-) Servicios P.	\$ -	\$ -	\$ 870.156	\$ 2.780.390	\$ 2.780.390	\$ 2.874.595
(-) Otros	\$ -	\$ 770.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Papelería	\$ -	\$ 768.000	\$ 795.571	\$ 235.887	\$ 877.915	\$ 235.887
(-) Licencias	\$ -	\$ 1.940.000	\$ 1.781.748	\$ 1.848.029	\$ 2.058.076	\$ 2.058.076
(-) Equipo tecnología y oficina	\$ -	\$ 2.500.000	\$ -	\$ 7.115.673	\$ 1.564.405	\$ 8.240.992
(=) EBITDA	\$ -	\$ 20.230.661	\$ 21.974.801	\$ 15.697.814	\$ 15.257.632	\$ 20.689.380
(-) Depreciación de Equipos	\$ -	\$ 500.000	\$ 1.191.981	\$ 2.595.194	\$ 4.320.524	\$ 6.114.523
(-) Depreciación de muebles	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 126.000	\$ 126.000	\$ 209.000
(=) EBIT	\$ -	\$ 19.730.661	\$ 20.782.820	\$ 12.976.620	\$ 10.811.107	\$ 14.365.857
(-) Gastos Financieros	\$ -	\$ 3.036.294	\$ 2.542.987	\$ 1.963.554	\$ 1.282.961	\$ 483.545
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ -	\$ 16.694.367	\$ 18.239.833	\$ 11.013.066	\$ 9.528.146	\$ 13.882.311
(-) Impuestos 33,00%	\$ -	\$ 5.509.141	\$ 6.019.145	\$ 3.634.312	\$ 3.144.288	\$ 4.581.163
(=) UTILIDAD NETA	\$ -	\$ 11.185.226	\$ 12.220.688	\$ 7.378.754	\$ 6.383.858	\$ 9.301.149

Contexto Jurídico

Para la constitución jurídica de la empresa GEOTEC CONSULTING S.A.S. dentro del marco legal de carácter nacional se tuvo en cuenta la constitución política colombiana, a través de la ley 590 del 2000 y el código sustantivo del trabajo adoptado por decreto de ley 2663 de agosto de 1950. Dentro del marco constitucional de Colombia se resalta el título XII del régimen económico y de la Hacienda Pública, Artículo 333 en cuanto a la actividad económica y la libertad para la iniciativa privada. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial.

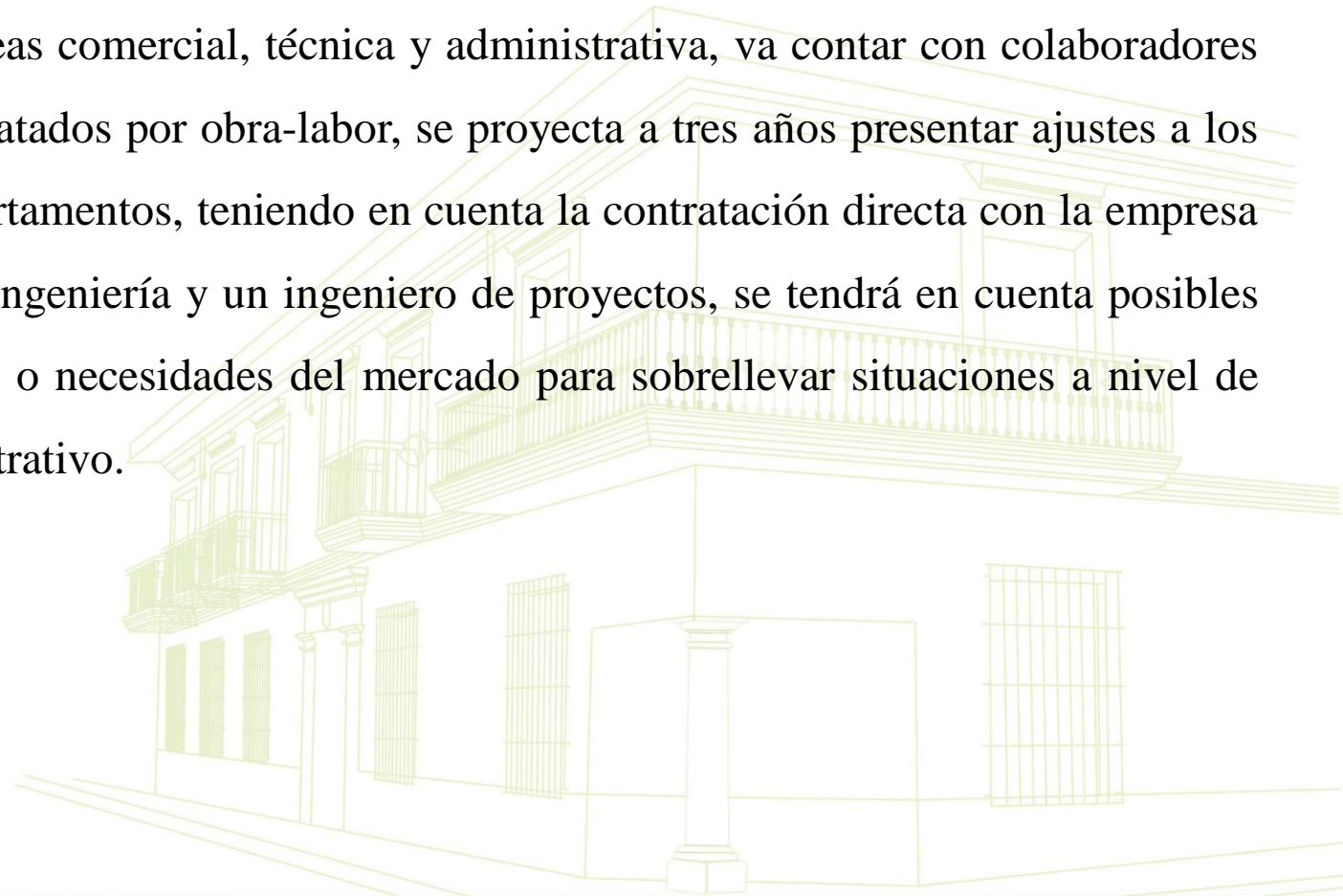
CONCLUSIONES

- La empresa Geotec Consulting se desempeñará como consultor en el sector de la construcción prestando el servicio de consultoría en el área de la geotecnia especializada en obras verticales e infraestructura vial, por parte del servicio se espera una mayor demanda de Estudios de suelos y cimentaciones, con respecto a la concurrencia de trabajo esperado es de cada mes o dos meses con un rango de precios entre \$2.000.000 y \$10.000.000.



CONCLUSIONES

- La empresa Geotec Consulting iniciara con un esquema donde los socios se van a encargar de las áreas comercial, técnica y administrativa, va contar con colaboradores especialistas contratados por obra-labor, se proyecta a tres años presentar ajustes a los esquemas de departamentos, teniendo en cuenta la contratación directa con la empresa de un auxiliar de ingeniería y un ingeniero de proyectos, se tendrá en cuenta posibles ingresos de socios o necesidades del mercado para sobrellevar situaciones a nivel de servicio o administrativo.

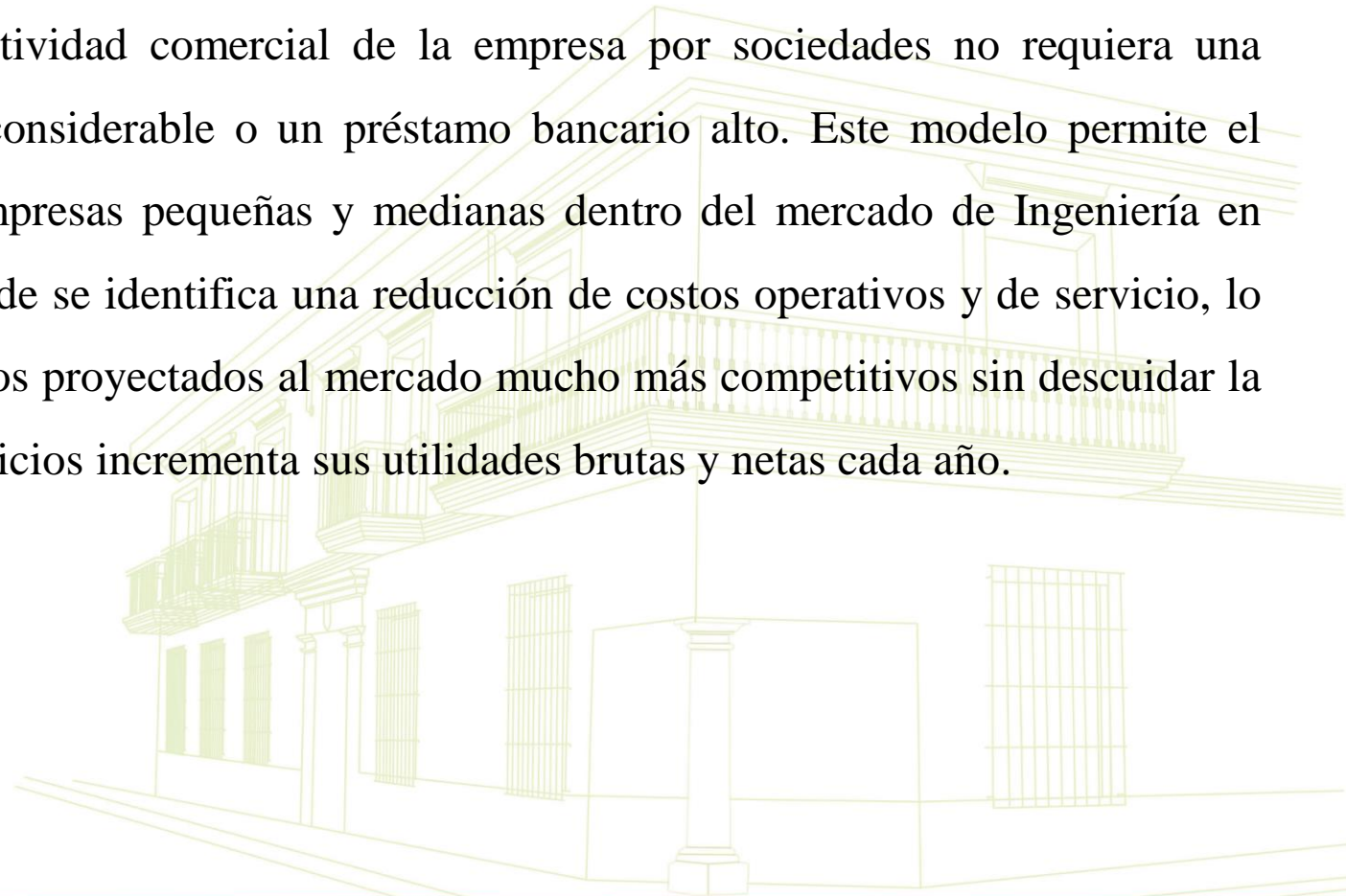


CONCLUSIONES

- La empresa Geotec Consulting .S.A.S. se desempeñará como consultor en el sector de la construcción, brindando el servicio de consultoría en el área de la geotecnia especializada para obras civiles de edificación e infraestructura vial. El análisis de mercado permitió identificar el tipo de cliente que requiere estos servicios y se concluyó que los servicios estarán dirigidos a toda entidad tanto pública como privada, o persona natural que se encuentre interesada en proyectos para construcción, supervisión y/o desarrollo de obras civiles en Colombia.
- Por parte del servicio se espera una mayor demanda de Estudios de suelos y cimentaciones, con respecto a la concurrencia de trabajo esperado es de cada mes o dos meses con un rango de precios entre \$5.000.000 y \$15.000.000.

CONCLUSIONES

- El modelo de gestión empresarial de Outsourcing con Alianza Estratégica permite que el inicio de la actividad comercial de la empresa por sociedades no requiera una inversión inicial considerable o un préstamo bancario alto. Este modelo permite el crecimiento de empresas pequeñas y medianas dentro del mercado de Ingeniería en Geotecnia, en donde se identifica una reducción de costos operativos y de servicio, lo cual implica precios proyectados al mercado mucho más competitivos sin descuidar la calidad de los servicios incrementa sus utilidades brutas y netas cada año.



CONCLUSIONES

- Desde el punto de vista financiero la proyección de ventas es favorable para la empresa, en donde se estima con base a la inflación dentro del horizonte de 5 años, que involucra una participación comercial creciente de la empresa. De acuerdo con los estados de situación financiera proyectados se observa una TIR de 70% que demuestra la favorabilidad del plan de negocio para los inversionistas.
- La proyección financiera permite ver que desde una perspectiva de evaluación financiera se presenten utilidades netas positivas desde el primer año. La tasa interna de retorno de la inversión se establece en 70%, con una inversión inicial de \$24'000.000, y un valor presente neto de \$23'669.312. estos indicadores financieros demuestran la favorabilidad para inversionistas.

BIBLIOGRAFÍA

- Bacca Urbina, G. (2010). *Evaluacion de Proyectos 6ta Edicion*. Mc Graw Hill.
- Camara de Comercio de Bogota. (2008). ¿Como hacer un estudio de mercadeo para la creacion y el desarrollo inicial de una empresa? *Bogota D.C., Colombia*.
- CENTER, A. P. (1 de Junio de 1993). *The benchmarking management*. Cambridge, Massachuset: Productivity Press. Obtenido de (<http://www.apqc.org>)
- Cuervo, G. (2001). *Introducción a la administración de empresas*. Madrid: Editorial Civitas.
- DAVID, F. R. (2003). *Conceptos de administracion estrategica 9na edicion*. Mexico: Pearson- Prentice Hall.
- De la Vega Garcia, I. (2004). *El plan de negocio: Una Herramienta Indispensable*. Madrid, España: Instituto de Empresa.
- Fayol, H. (1916). *Adminsitration Industrielle et Generale*. Paris: Dunod Editeur.
- Fisher, L., & Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia 4ta Edicion*. Mexico: McGraw Hill / Interamericana editores.

BIBLIOGRAFÍA

- Flores, O. (2011). *La consultoria como un proceso de intervencion sistematica*. Tesis de grado, Mexico.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation*. Estados Unidos: Harper Collins Publishers.
- Kinnear, T., & Taylor, J. (1993). *Investigacion del mercado: Un enfoque aplicado*. McGraw-Hill.
- Kotler, P., & Amstrong, G. (2012). *MARKETING*. Prentice Hall.
- KOTLER, P., & KELLER, K. (2012). *Direccion de marketing*. Prentice Hall.
- Schneider, B. (2004). *Outsourcing: La herramienta de gestios que revoluciona el mundo de los negocios*. Barcelona: Editorial Norma S.A.
- Torres, A. (2008). Tendencias de la consultoria para la ingenieria de grandes proyectos. *Revista de Ingenieria*, 69-70.
- Varela, R. (2008). *Innovacion empresarial: arte u ciencia de la creacion de empresa*. Bogota, Colombia: Prencitce Hall.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Más de Medio Siglo Educando en Valores

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA



www.ugc.edu.co

Bogotá D.C. - Armenia