

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Constructora para Obras de Mitigación y/o Remoción en Masa en Bogotá D.C.

Reinel Rangel Morales

Universidad Uniempresarial



Notas del autor

Reinel Rangel Morales Faculta: Ciencia Económicas y Administrativas Especialización

Alta Gerencia XIV

Este proyecto ha sido financiado por el estudiante

Correspondencia relacionada con esta investigación debe ser dirigida a Diana Echeverry

Sarmiento Universidad Uniempresarial, dirección carrera 33 No 30-20

Contacto: dsarmiento@uniempresarial.onmicrosoft.com

Contenido	
1	Presentación.....4
1.1	Definición del Negocio.....4
1.1.1	Actividad.....4
1.1.2	Oportunidad de negocio.....5
1.2	Descripción del Equipo Emprendedor.....6
2	Mercado.....7
2.1	Productos y/o servicios.....7
2.2	Clientes o usuarios.....9
2.3	Competidores.....9
2.3.1	Matriz DOFA.....12
2.4	Costo y precio de venta.....16
2.5	Distribución.....19
2.6	Promoción.....20
2.7	Proyecciones de Venta.....20
2.8	Producción Prestación de Servicio.....21
3	Producción y calidad.....25
3.1	Producción y prestación de servicios.....25
3.1.1	Tecnologías necesarias.....25
3.1.2	Gestión de stocks (inventarios).....26
3.1.3	Costos.....26
3.1.4	Calidad.....26

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

3.1.5	Control de calidad	26
3.1.6	Componente Técnico.....	27
3.1.7	Componente Ambiental, y Componente sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)	29
3.1.8	Componente Social	31
4	Organización y gestión	37
4.1	Objetivos.....	37
4.2	Objetivo general	37
4.3	Objetivos específicos.....	37
4.4	Planificación y Temporalización	38
4.5	Organización.....	39
4.5.1	Perfil del personal administrativo	39
5	Jurídico - tributario	42
5.1	Determinación de la Forma Jurídica.....	42
5.2	Características de la sociedad Diseño & Construcción Consultoría SAS	43
5.3	Requisitos para la constitución de la sociedad	44
5.3.1	Consultas previas virtuales.....	44
	Consultas previas virtuales	44
5.3.2	Consulta de clasificación por actividad económica - código CIU	45
5.3.3	División 43. Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.....	45
5.3.4	Tramites de formalización.....	46
5.3.5	Tramite de funcionamiento	47

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

5.4	ASPECTOS LABORALES DEL EMPRENDEDOR.....	48
5.5	ASPECTOS LABORALES Y SEGURIDAD SOCIAL DE LOS TRABAJADORES.....	50
5.5.1	Contrato a término fijo.....	51
5.5.2	Contrato a término indefinido.....	51
5.5.3	Contrato de obra o labor.....	51
5.5.4	Contrato civil de prestación de servicio.....	52
5.6	OBLIGACIONES TRIBUTARIAS.....	55
5.6.1	Impuesto a la renta y ganancia ocasional.....	56
5.6.2	Tarifa del impuesto de renta.....	56
5.6.3	Gravamen a los movimientos financieros.....	57
5.6.4	Impuesto al valor agregado IVA.....	58
5.6.5	Impuesto al registro.....	59
5.6.6	Impuesto de industria y comercio.....	60
5.6.7	Aportes parafiscales.....	60
5.7	PERMISOS, LICENCIAS Y DOCUMENTACIÓN OFICIAL.....	61
5.7.1	Consulta de uso de suelo.....	61
5.7.2	Licencia de construcción.....	62
5.7.3	Licencias ambientales.....	63
5.8	COBERTURA DE RESPONSABILIDADES.....	64
6	PLAN DE NEGOCIO Y FINANCIERO.....	67
6.1	Plan de inversiones.....	67

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

6.2	Capital de trabajo.....	68
6.3	Estructura de costos.....	70
6.3.1	Costos operacionales.....	82
7	Plan financiero.....	84
7.1	Flujo de caja.....	84
7.2	Tasa interna de retorno.....	84
7.3	Valor presente neto.....	84
7.4	Estado de resultados.....	84
8	Aspectos de sensibilización.....	86

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Contenido de Tablas

Tabla 1	Proyectos ejecutados en los últimos tres años 2014-2016	10
Tabla 2:	12
Tabla 3	Análisis de costos de los ítem por capítulo	17
<i>Tabla 5</i>	Proyecciones para los tres años	21
<i>Tabla 6</i>	Relación de ensayos	33
<i>Tabla 7</i>	Tipos de contratos	52
<i>Tabla 8</i>	Niveles de riesgo laborales	54
Tabla 9:	55
<i>Tabla 10</i>	Inversiones inicial	67
<i>Tabla 11</i>	Capital de trabajo	68
Tabla 12	Costos directos de las obras	70
Tabla 13	Costos anuales operacionales	82

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Contenido de fotos

<i>Imagen No- 1: Ubicación Rico del valle y Villaneiza.....</i>	<i>8</i>
<i>Imagen No- 2:Obras terminadas de mitigación Rincón de Valle y villaneiza.....</i>	<i>8</i>

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Contenido de ilustraciones

Ilustración 1. Proyección de proyectos ejecutados en los años 2014 al 2016.....	11
Ilustración 2. Mapa conceptual de logística	20
Ilustración 3. Proceso de toma de muestra.....	34
Ilustración 4. Procesos constructivo de anclajes activos y/o pasivos.....	34
Ilustración 5. Consulta previa virtual	45
Ilustración 6. Trámite de formalización de la sociedad	47
Ilustración 7. Porcentaje de costos de las obras	70

Contenido de formatos

Formato No 1: Formato de relación de resistencia de concreto fuente propia33

Resumen

En Bogotá D.C. Cundinamarca Colombia, está expuesto a amenazas de origen natural relacionados con fenómenos de remoción en masa, se han identificado cuatrocientos cincuenta sectores. La causa a estos fenómenos son altas concentraciones de agua debido a la temporada invernal, seguido de las pendientes pronunciadas de las laderas, además al acelerado desorden de crecimiento urbanístico así las laderas, sin ningún tipo de planificación. Origina el acelerado y/o la ocurrencia de estos fenómenos.

Y de acuerdo a los estudios realizados en el año 2010 de consultoría por la entidad pública, a las laderas y/o periferia de la ciudad de Bogotá D.C., Cundinamarca Colombia, se realizó los estudios y diseños a treinta sitios de remoción en masa de los cuales al año 2016, se han intervenido 10 sitios.

Es importante la creación de la empresa dedicada específicamente a construcciones sostenibles en obras de mitigación y/o remoción en masa, que garanticen el uso eficiente, y el aprovechamiento sostenible de los recursos, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, obras que deben prevenir los daños que afecten la habitabilidad, funcionalidad y confiabilidad de las nuevas edificaciones o de las existentes, así como el funcionamiento y permanencia de la infraestructura vial y redes de servicios públicos.

La empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, el propósito es estar comprometida con las construcciones sostenibles al medio ambiente. y procesos constructivos compactibles con el entorno de la zona de influencia del proyecto. La empresa de proyecta para tres años.

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Palabras clave: compactible, construcción, Consultoría, diseño, mitigación, obras civiles, remoción en masa, sostenibilidad, anclaje pasivo, anclaje activo, inyección, malla de alta resistencia,

Summary

In Bogotá D.C. Colombia Cundinamarca, is exposed to you mezas natural phenomena of removal-related mass, four hundred and fifty sectors have been identified. The cause to these phenomena are high concentrations of water due to the winter season, followed by the steep slopes of hillsides, in addition to accelerated urban growth disorder so the slopes, without any kind of planning. It originates the accelerated and/or the occurrence of these phenomena.

And according to studies carried out in the year 2010 consulting by the public agency, to the slopes or periphery of Bogotá D.C., Cundinamarca Colombia, are studied and disenos to thirty sites of landslides of which to the year 2016, they have been 10 sites.

Is important to the creation of the company specifically dedicated to sustainable buildings in mitigation works and/or landslides, which ensure efficient use, and the sustainable use of resources, the improvement of the quality of life of the inhabitants, works that they should prevent the damage that affect the livability, functionality and reliability of new buildings or exist them as well as running and continuance of the road infrastructure and public services networks.

The company design & CONSTRUCCION-CONSULTORIA SAS, the purpose is to be committed to sustainable construction environment and compact construction processes with the environment of the zone of influence of the project. The company's plans for three years.

Key words: Compact, construction, consulting, design, mitigation, civil works, removal en masse, sustainability

1 Presentación

De acuerdo al desarrollo de proyectos en sector público y privado en Bogotá D.C., la empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, empresa privada de propiedad del señor Reinel Rangel Morales, con pregrado en ingeniería civil, además con experiencia en proyectos de construcción, adecuación de las obras mitigación y riesgo, asociado a fenómenos de remoción en masa en la ciudad de Bogotá D.C. Son amenazas naturales y/o actividades por el crecimiento suburbano y cambio de (procesos de depredación por el hombre, la falta de planeación, cambio climático y urbanizaciones ilegales), el Distrito Capital se ve en la necesidad de tomar acciones de recuperación de la zona afectadas. Es importante la creación de la empresa específicamente dedicada al desarrollo de las obras y mantenimiento.

1.1 Definición del Negocio

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, contrata con la empresa pública y privada proyectos de construcción, adecuación de las obras de mitigación y riesgo, asociado a fenómenos de remoción en masa en la periferia o laderas de la ciudad de Bogotá D.C., con el desarrollo del proyecto se requiere brindar garantías a las zonas donde se realiza la intervención prestado un servicio a nuestro cliente y brindando los productos con calidad y garantía para cual fue diseñada las obras.

1.1.1 Actividad

Para la línea construcción, la empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, consulta las propuestas, por los diferentes medios de comunicación internet, Secop-Colombia compra eficiente, prensa, radio etcétera.

La empresa desarrolla las obras (estabilización de talud, anclajes activos y pasivos, hidráulicas urbanismo, paisajismo). De acuerdo a los diseños, especificaciones y la normatividad que rige la construcción en Colombia.

Con la experiencia como ingeniero civil desde hace cinco (5) años he estado desempeñando como residente de obra técnico en el desarrollo de proyectos similares, las entidades locales (alcaldías), están en la obligación de garantizar el bienestar de los habitantes de las zonas de alto riesgo. La importancia que la empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, se proyecte en la construcción, adecuación de las obras mitigación y riesgo, asociado a fenómenos de remoción en masa.

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, garantizan la estabilidad del sector que se intervine.

Además, mejora las condiciones de vida de los habitantes, valorización de predios, embellecimiento del sector (paisajismo). En periodo de ejecución genera empleo, incrementa los ingresos en los establecimientos públicos.

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, para los tres primeros años se ubica en la ciudad de Bogotá D.C., la empresa se constituye a partir de enero del año 2018.

1.1.2 Oportunidad de negocio

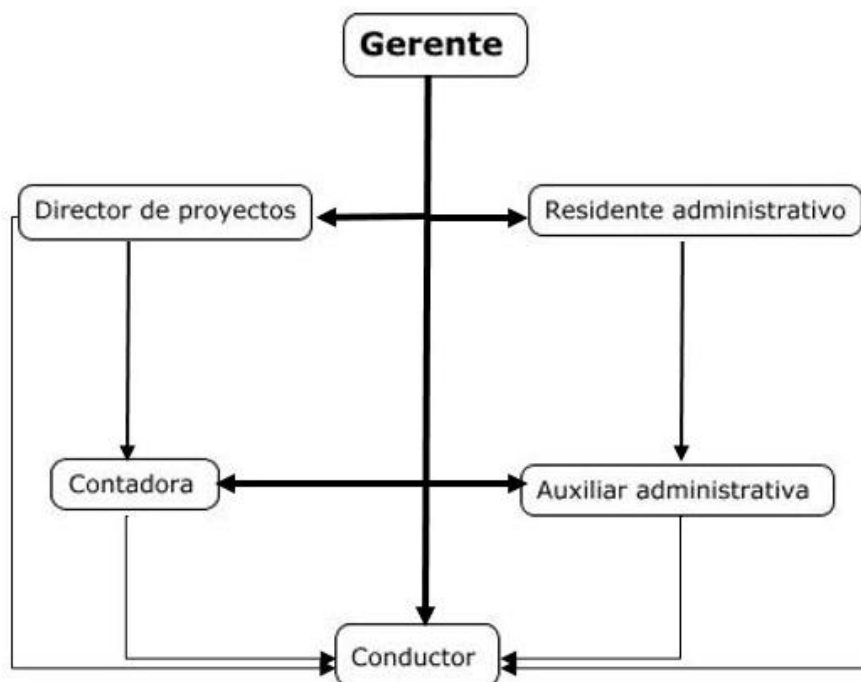
De acuerdo a que las administraciones locales deben de garantizar los entornos de habitabilidad y de las diferentes estructuras. La empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, empresa que participa en los procesos licitatorios de las entidades públicas y privadas, en la construcción, adecuación de las obras mitigación y riesgo, asociado a fenómenos de remoción en masa, y reducir los riesgos existentes en sitios críticos de la

periferia e implementación integral para proteger la vida, vivienda, infraestructura y equipamiento sociales y comunitarios del sitio de intervención.

1.2 Descripción del Equipo Emprendedor

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, cuenta con capital e infraestructura propia. Si la propuesta ofertada por las entidades públicas y/o privadas, requieren de diferentes soportes para participar en las licitaciones, la empresa está en la capacidad de invitar a otra empresa y crear un consorcio o unión temporal. Y así dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la oferta.

Con mi experiencia en proyecto similares donde me desempeñado como profesional técnico con pregrado en ingeniería civil. La empresa cuenta con el personal administrativo básico, y cuando salga favorecido en la oferta se contrata el personal de acuerdo a las exigencias de la cada oferta, ver anexo No-1, y como ilustra en el siguiente mapa conceptual No-1.



Mapa conceptual 1. Personal administrativo básico

Fuente: Autoría Propia

2 Mercado

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA, para el primer año. Se postula a las licitaciones en la empresa privada y pública, en obras de mitigación y/o remoción en masa, en la localidad de Rafael Uribe Uribe, de Bogotá D.C., los proyectos desarrollados en la periferia de los cerros del Distrito Capital generan embellecimiento al entorno, valorización a los inmuebles aledaños a la zona de intervención, los más importes es garantizar la estabilidad del sitio de intervención evitando daños o lesiones a los habitantes de la zona.

2.1 Productos y/o servicios

Las obras ejecutadas por DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA S.A.S., garantiza que de acuerdo a cada ítem contratado (material, mano de obra calificada y maquinaria y equipo), realiza, los ensayos a las obras ejecutadas, en campo o laboratorio certificado, y cumpliendo con los estándares de calidad de los materiales y productos y/o materia prima que se requieren para cada obra.

Productos de estabilización en el talud

Malla de alta resistencia de acero que, en combinación con anclajes activos y pasivos para suelos o roca, formando un sistema flexible de estabilización de taludes, además en el entorno no se reflejan cambios drásticos en la parte visual ya que se instala diferentes materiales para revegetalizar, según y de acuerdo a la especificación del sector se utilizan drenes de penetración, en el proyecto realizado en la ciudad de Bogotá D.C. en barrio Diana Turbay, proyecto donde se utilizó material tradicional como el concreto y protección con revitalización ver imagen No-1 y 2, a continuación se describe el proyecto que se escogió como guía para presentar el trabajo de grado .

Licitación publican No : 07 de 20114

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Contrato No : 428 de 2014

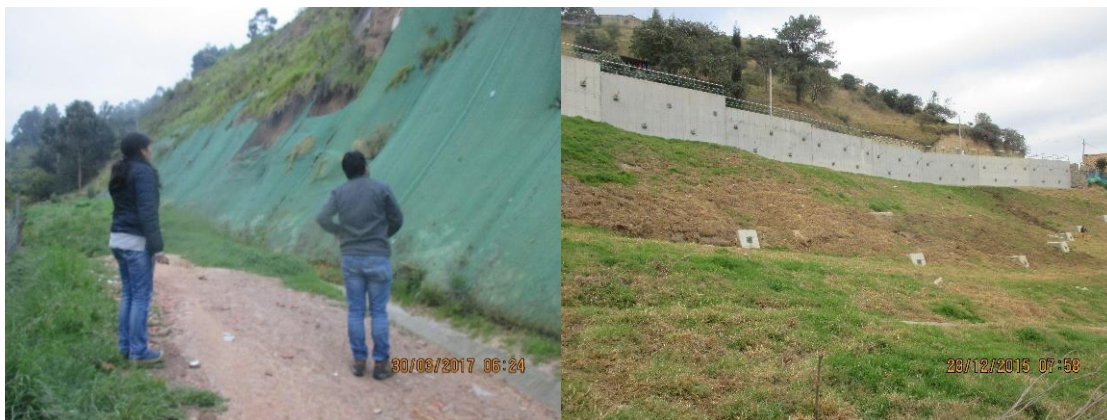
Contratante : Unidad administrativa especial de rehabilitación
y mantenimiento vial

Imagen No- 1: Ubicación Rico del valle y Villaneiza



Fuente: Autoría Propia

Imagen No- 2:Obras terminadas de mitigación Rincón de Valle y villaneiza



Fuente: Autoría Propia.

Existen diferentes tipos de materiales de estabilización de taludes, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, se direcciona especialmente en este tipo de material que no genera impacto visual a su entorno dando embellecimiento y paisajismo al sector donde se desarrolla el proyecto.

Adicionalmente se ejecutan las obras requeridas para su funcionamiento al 100 %, para cual fue diseñada como obras hidráulicas (disipadores, cunetas, redes tubería), para evacuar las aguas de la zona de intervención.

2.2 Clientes o usuarios

La empresa se postula a las propuestas públicas y/o privadas, por los diferentes medios de comunicación. Bogotá D.C., cuenta con veintiuna (21) administración local (alcaldías), las cuales nueve esta ubicadas en zonas de periferia, es responsabilidad de la alcaldía de la localidad y del distrito capital. El de garantizar la vida y los bienes de la población que habitan en la localidad frente a diferentes riesgos relacionados con fenómenos de remoción en masa. Los beneficiarios del desarrollo del proyecto son los habitantes de la zona de influencia y/o sector donde del proyecto.

2.3 Competidores

La competencia son las empresas que están legalmente constituidas como constructoras que realizan todo tipo de obra, y que cumplan los requisitos que estipula la ley de contratación. Además, los requisitos exigidos en cada oferta, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, su actividad principal son obras de construcción y mantenimiento de remoción en masa.

De acuerdo a la entidad pública que convoca a varias ofertas, ubicadas en el casco urbano (especialmente en las laderas) de la ciudad de Bogotá D.C., en el año 2010 se realizó, consultoría para 32 sitios, para ser intervenidos, con problemas de remoción en masa, y a la fecha se han intervenido solo 10 sitios, por eso veo la importancia de crear la empresa para este tipo de proyectos.

Que la entidad que ofertan son las siguientes: unidad administrativa especial de rehabilitación y mantenimiento vial-UAERMV, instituto distrital de gestión de riesgo y

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

cambio climático-IDIGER y las alcaldías. Se analizó la siguiente información desde el año 2014 hasta 2016, a continuación, se analiza información de los años 2014, 2015 y 2016.

Proyectos que se contrataron a través de las entidades descritas (UAERMAV, 2016). En la tabla No-1, se describe los proyectos ejecutado en estos años y en base a estos proyectos, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, se proyecta para los tres años.

Tabla 1

Proyectos ejecutados en los últimos tres años 2014-2016

Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento	
Vial	
Años- 2014/2015	\$ 12.223.769.058
Proceso	Valor
LP-427	\$ 2.293.278.589
LP- 12	\$ 2.805.816.541
LP-05	\$ 439.858.813
LP-04	\$ 2.614.634.895
LP-07	\$ 4.070.180.220
Fondo de desarrollo Local Sumapaz	
2014	\$ 2.539.237.490
Proceso	Valor
LP-40	\$ 538.785.703
LP-13	\$ 2.000.451.787
Fondo de desarrollo Local Usaquéen	
Año-2016	\$ 3.485.071.840
Proceso	Valor

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

LP-001	\$ 3.485.071.840
--------	------------------

Fuente: Autoría Propia

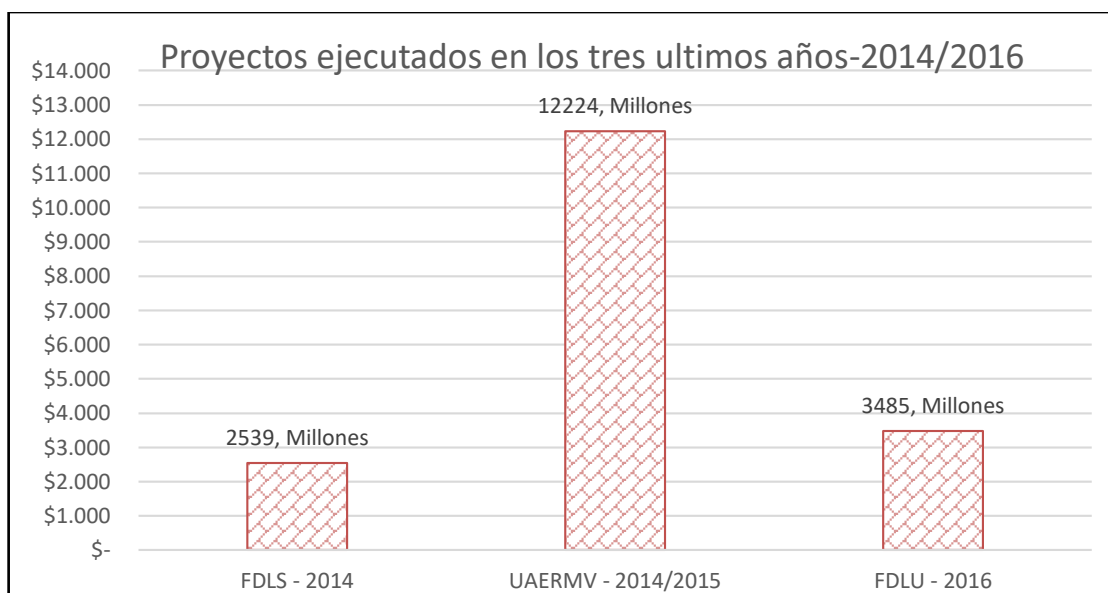


Ilustración 1. Proyección de proyectos ejecutados en los años 2014 al 2016
Fuente: Autoría Propia

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, como gerente tengo la exceptivas de crecimiento por cuento con las ventajas del conocimiento del negocio, y el reconocimiento del sector, esto hace que los futuros proyectos que tienen sean más fáciles de participar en la oferta. De acuerdo a la necesidad que se presenta en la construcción de obras de mitigación, veo que se debe crear una empresa que cumpla con los requerimientos y específicamente dedicada especialmente a los procesos de remoción en masa. Tome tres empresas con quien he tenido la oportunidad de laborar, claro está que todas las constructoras están en la capacidad de contratar este tipo de obra.

Tabla 2:
Cuadro comparativo de empresas

Empresa	Equipo	Contrato	Personal en obra
MPR-Estabilización y construcción SAS	Alquilados	Mano de obra y maquinaria	Operario Ayudantes
Consortio Construcciones y perforación Perforaciones S.A.S	Alquilados	Mano de obra y maquinaria	Operario Ayudantes
Construcción & Diseño-Consultoría	Alquilados	Contrata con suministro de materiales, equipo necesario	Recuso humano los profesionales requeridos para desarrollar la actividad (Ingeniero, SG-SST, operario y auxiliares)

Fuente: Autoría Propia

2.3.1 *Matriz DOFA*

La matriz DOFA (donde se aplica todas las debilidades, oportunidades del entorno, como también fortalezas y amenazas de la empresa), es un método que se aplica en la empresa para la toma de decisiones en la planificación de estrategias.

La empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, en una empresa contratista general de servicios de la construcción en el ámbito público y privado de

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

proyectos de construcción y adecuación de las obras mitigación y riesgo, asociado a fenómenos de remoción en masa

⊕ Fortalezas

La empresa cuenta personal idóneo para cada cargo

Capacita de forma continua

Planificación de las actividades correspondiente a cada proyecto

Las obras son de calidad

Los proyectos son entregados dentro de los tiempos estipulados por el cliente

La empresa cumple con pagos

Responsabilidades compartidas

Variedad y calidad en los servicios

⊕ Debilidades

Los trabajadores no tienen un seguro integral

No se cuenta con un sistema de publicidad

El personal de obra no tiene conocimiento de la misión y visión de la empresa

Segmentos de mercado contrario

⊕ Oportunidades

Cuenta con la posibilidad obtener acceso a créditos

Puede computarizar el sistema contable

Cuenta con proveedores que suministran materia prima para el proceso de las obras

Participa en la entidades públicas y privadas

⊕ Amenazas

Competencia agresiva

Tendencias desfavorables en el mercado

Acuerdos y/o convenios entre entidades

Desempleo

La filosofía de la empresa en la que se debe establecer los valores y líneas directrices que se deben tomar en cuenta, cuando se enfrenta una situación en la hay que tomar decisiones para conducir la empresa y por ello sirve de guía de acción para los empleados. Estableciendo también la relación entre la empresa y los accionistas, proveedores, empleados y clientes.

La Misión: DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS. Dedicada al desarrollo de proyectos. En empresa contratista específicamente en obras de remoción en masa con calidad, y aprovechamiento de los recursos y protección al medio ambiente.

La misión DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS. Es satisfacer la necesidad del cliente en los procesos contractuales y poscontractuales. Satisfacemos la pasión por los espacios a campo abiertos y seguros.

Su objetivo es cumplir con calidad en el desarrollo de las obras de remoción en masa, en el menor tiempo posible, y n o provocar impactos negativos al medio ambiente.

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Nuestro éxito, es contar con empleados idóneos en cada área, y la permanente capacitación en las diferentes dependencias y búsqueda de nuevas tecnologías.

Nuestro principal recurso, es el ser humano y compromiso hacia ellos, es la seguridad social, son ellos y el grupo familiar, la sustentación de nuestra empresa.

La articulación de la empresa, medio ambiente, trabajadores y clientes, es la fórmula, para lograr éxito en el desarrollo del proyecto, mirar un futuro rentable, duradero en el tiempo, siempre en crecimiento, económico, laboral, social y espiritual.

Visión: posicionarnos como la mejor empresa en las obras de remoción en masa, con el reconocimiento a nivel local, todo ello a través de la calidad del servicio, específicamente en la conservación del medio ambiente.

La formulación de la visión estratégica indicara cuales son las metas de la admiración para la empresa, esta proporcionada una vista panorámica del negocio en que la empresa de desenvuelve, hacia donde se dirige y la clase de servicio diferenciando que se está tratando de introducir y vender.

La estrategia de la empresa está constituida por un conjunto de Objetivos y metas que se formularan para especificar los resultados que se desean para cumplir con la misión.

Los objetivos y metas del plan deben ser específicos, medibles, alcanzables y compactibles. La estrategia se compondrá de metas, cada meta englobara los objetivos que por su naturaleza están relacionados entre sí y cada meta tendrá sus propios planes de acción.

La estructura de seguimiento y control: Balanced Scorrecard de primer y segundo nivel, que se elabora conjuntamente con los directivos de la empresa, donde se establece una estructura personal adecuada para delegación de la ejecución de las tareas y objetivos que sustenten la estrategia seguir

2.4 Costo y precio de venta

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA, la empresa se dedicará a los proyectos de construcción, adecuación de obras de mitigación y riesgo, asociado a fenómenos de remoción en masa, los ítems de contratación más representativos son los siguientes:

DISEÑO & CONSTUCCION-CONSULTORIA SAS, con base a proyectos ejecutados se realiza el análisis de costos y utilidades. A continuación, se describe las especificaciones del contrato ver anexo No-4.

Contratante: Unidad Administrativa especial de rehabilitación y mantenimiento vial-
UAERMV

Licitación No-LP-07-2014

Contrato No 428 de diciembre 29 de 2014

Contratista: consorcio san Gabriel, (Ingening S.A.S en un 64%, GP ingeniería en un 35% y el Señor German Prieto Montealegre con 1%)

Valor contractual: \$ 3.434.568.600,00

Valor incluye adición: \$ 4.070.180.220,00

Se analiza en la tabla No-3, los costos contractuales y la adición. Debido a la inestabilidad de la zona de intervención los valores contractuales no son los definitivos, como se analiza en el proyecto ejecutado en la periferia de la ciudad de Bogotá D.C. barrio Jerusalén.

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Tabla 3
Análisis de costos de los ítem por capítulo

Descripción de los ítem	%	Valores contractuales	Valores incluye adicionales	Por centaje s contrac tuales	Porcentaje s incluye adición
Generalidades		\$ 29.164.710	\$ 53.125.920	1,1 5%	1,770%
Excavaciones		\$ 618.382.201	\$ 981.310.228	24, 41%	32,689%
Estructuras de confección		\$ 1.414.468.349	\$ 833.287.229	55, 84%	27,758%
Obras de drenaje		\$ 100.729.835	\$ 101.442.995	3,9 8%	3,379%
Rellenos y pavimentos		\$ 182.090.169	\$ 7.756.726	7,1 9%	0,258%
obras complementaria adicionales		\$ 188.364.732	\$ 104.507.644	7,4 4%	3,481%
			\$ 920.570.889		30,665%
Subtotal		\$ 2.533.199.996	\$ 3.002.001.630		
AIU	26,21%	\$ 663.951.719	\$ 786.824.627		
Componente social	1,69	\$ 42.740.258	\$ 50.649.899		
PMT	0,85	\$ 21.625.599	\$ 25.627.698		
Componente socio-ambiental	60,83	\$ 173.051.028	\$ 205.076.373		

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

35,58	\$ 3.434.568.600	\$ 4.070.180.228	100	100%
			%	

Fuente: Autoría Propia

Los ítems más representativos se describen a continuación.

Generalidades: Son actividades preliminares en campo como el aislamiento del sitio de intervención, localización y replanteo, esta actividad el plasmar las obras en campo de acuerdo a los planos entregados por el cliente.

Excavación mecánica y/o manual: con maquinaria se retira y se carga a volquetas, la capa vegetal y luego se realiza el corte al terreno del talud dejando para la instalación del producto (estructura en concreto y/o sintético etcétera), la excavación puede ser en diferentes tipos de material suelo suelto, roca y/o vegetación.

Suministro e instalación de anclajes pasivos o activos: los anclajes activos y pasivos son elemento contención al terreno en conjunto con malla de alta resistencia. Se instalan con perpendicularidad al talud o vertical. A profundidades variables. El anclaje es un conjunto de elemento destinados a fijar elemento estructural de concreto y/o mallas de alta resistencia al talud, y así evitar la remoción en masa.

Concreto de diferentes resistencias: las estructuras de contención, obras hidráulicas, zonas comunes etcétera, de resistencia 1500, 3000, 4000 y 5000 PSI,

Mallas de alta resistencia: las mallas de alta resistencia son utilizadas para muro en gavión y protección al talud en conjunto con manto de revegetalización puede ser importadas y nacionales.

Obras hidráulicas: son obras de canalización y/o conducción de las aguas de escorrentía superficial y subterráneas por medio de tuberías y/o canales a sitio conducción autorizado.

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

El valor de cada ítem se especifica en el formato No-2, donde se realiza la descripción de cada ítem contratado, de ver anexo No-4.

Material: en este capítulo se especifica los nombres, cantidad, valor del material, los porcentajes de rendimientos utilizados para cada producto,

Maquinaria y equipo: en este capítulo se describe el tipo de maquinaria utilizar, costo por hora, rendimientos, el tipo de medida a cobrar m³, m² etcétera.

Transporte: en este capítulo se describe el tipo de vehículo a utilizar en la zona de intervención costo por kilómetro.

Mano de obra calificada y no calificada: en este capítulo se describe el personal requerido por cada producto, costos por días, liquidación de seguridad social y rendimientos para cada producto terminado.

2.5 Distribución

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, cuenta con logística para la compra de la materia prima y así realizar los productos derivados del cemento y material granular, maquinaria y equipo, acero de resistencia 60000 PSI, malla de alta resistencia, productos prefabricados de concreto (sardineles, bordillos, cunetas, piso), mantos (material sintético protección al talud), etcétera. Todo el material equipo requerido se transporta al sitio de intervención don se ejecutan las obras.

especificas en la oferta presentada al cliente por DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS. además, a continuación, se especifica en el diagrama No-2.

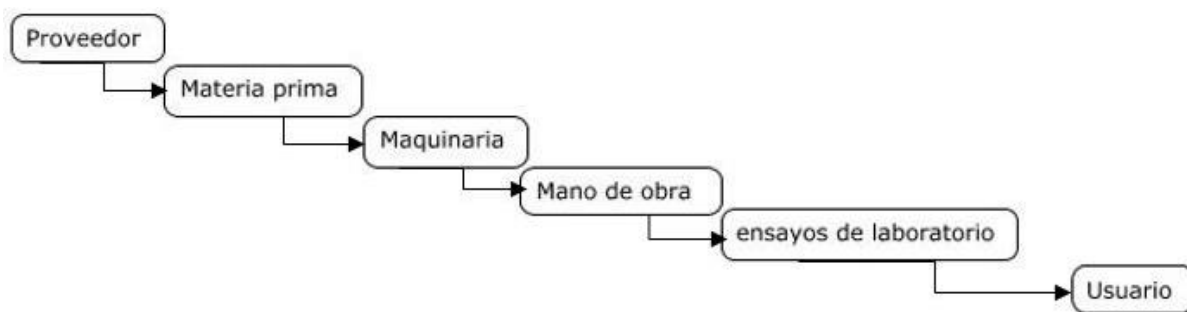


Ilustración 2. Mapa conceptual de logística
Fuente: Autoría Propia

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, cuenta con mínimo tres proveedores por cada materia prima para la ejecución de las obras (suministro de concreto, material granular, y almacenes de ferretería). la maquinaria se programa de acuerdo a cada actividad a realizar, con los requerimientos necesarios y dentro de las horas especiadas para el transporte en la zona urbana. La responsabilidad social de la empresa es el de contratar personal de zona con el fin de generar empleo en la sito de intervención.

2.6 Promoción

Los proyectos desarrollados por DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, están sujetas a las exigencias del cliente, recomendaciones y especificaciones de la construcción en Colombia. La empresa se promociona entregando las obras en los tiempos estipulados al cliente y la calidad requerida por normas colombianas de construcción.

2.7 Proyecciones de Venta

De acuerdo al análisis de inversión para proyectos de construcción y/o obra civil en proyectos de remoción en masa, se puede elaborar la planeación de los productos ofertados, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, con base en proyectos ejecutado en los años 2014, 2015 y 2016 en el Distrito Capital, se proyecta la empresa para contratar un 75 % del valor total de los contratos ejecutados en los tres años ver anexo No-2.

Tabla 4
Proyecciones para los tres años

Proyección para los tres años	
1, Año	\$ 3.787.859.942
2, Año	\$ 4.005.661.889
3, Año	\$ 4.235.987.448
Valor total	\$ 12.029.509.280

Fuente: Autoría Propia

Los proyectos ejecutados por la empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, están dentro de los estándares de calidad de la normatividad que rige la construcción en Colombia. Además, cada entidad contratante entrega las especificaciones de las obras a desarrollar en cada proyecto. Los proveedores de DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS deben certificar el material o materia prima que suministre para la ejecución de las obras.

2.8 Producción Prestación de Servicio

La empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, garantiza que los servicios se entregan dentro de los tiempos estipulados por el cliente. Como para el primer año solo se va a contratar en proyectos de mitigación y/o remoción en masa, los costos son variable, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS cuenta con capital propio, recurso humano e infraestructura para el desarrollo de las actividades iniciales: a continuación de describe le proceso del servicio a prestar ante la empresa pública y/o privada.

Licitación (ver flujograma No-2)

Ejecutar la obra (ver formatos en Excel DDC-APU-01 Y DCC.PTO-02)

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Entrega al cliente

Los costos directos e indirectos se reflejan en los formatos en Excel DCC-APU-01 y DCC-PTO-02.

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

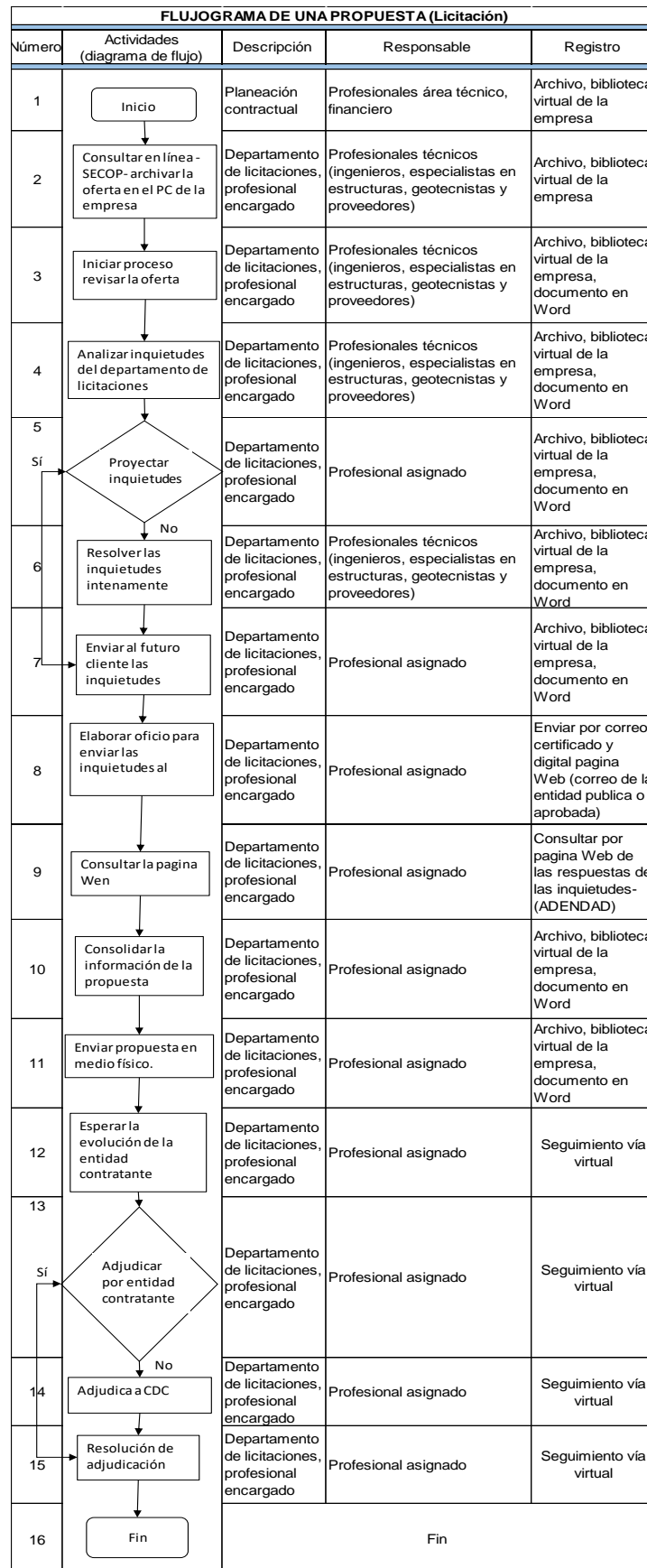


Diagrama 1. Flujograma de una propuesta
Fuente: Autoría Propia

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Después de haber recibido la resolución de aceptación de la propuesta por parte del cliente, conjuntamente contratista y la entidad contratante se firma el contrato, el contratista ya con el documento en medio físico solicita ante la aseguradora las pólizas, después se radica ante el contratante por medio de un comunicado. se solicita al cliente los diseños definitivos del sitio de intervención, además el contacto de la interventoría con el fin de realizar el analices detallado de los diseños, y se detectan falencias en los diseños se realizan las observaciones se envía vía certificada y/u otro medio al cliente. se da inicio a la logística de proveedores y la contratación del personal requerido para el desarrollo del proyecto. Conjuntamente cliente, contratista e intervención se desplaza al sitio de intervención para firma acta de inicio y a su vez contactar el representante de la comunidad y darle a conocer las obras que se van a desarrollar en el sector.

Se inicia la programación de la reunión general para darle a conocer a la comunidad de la zona de intervención de las obras que se van a ejecutar, después se da inicio a las obras en general.

3 Producción y calidad

Las obras realizadas por DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, se ejecutan en campo de acuerdo a los diseños entregados por el cliente y avalados por la supervisión y/o interventoría asignada, además se presentan los soportes de calidad de la materia prima suministrada por los proveedores y los ensayos requeridos de cada obra ejecutada, también cuenta con los profesional ambiental y seguridad y salud en el trabajo. Y así garantizar que las actividades se desarrollan con calidad.

3.1 Producción y prestación de servicios

Las obras se desarrollan de acuerdo a los tiempos estipulados en la programación de actividades ver anexo No-4 avalados por la supervisión y/o interventoría. DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, cuenta con la logística de compra de materia prima, mano de obra calificada y no calificada para la ejecución de las obras. Y garantizar que se elaboran para cual son diseñadas.

3.1.1 *Tecnologías necesarias*

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, para el desarrollo del proyecto se instalará oficina satélite cerca al proyecto, cuenta con los profesionales idóneos, equipos básicos de oficina e instalación de adecuadas, donde se coordina el material, maquinaria, mano de obra etcétera, para la ejecución de las obras.

En la oficina principal ubicada en calle 63 No-65-17 Sur, cuenta con los equipos de cómputo para cada dependencia, incluye red de voz y datos, las instalaciones cuentan con área de cafetería, baños, oficinas, sala de juntas, lobby o sala de espera. Cuando se requiere de transporte se alquila un vehículo a empresa prestadoras del servicio.

3.1.2 *Gestión de stocks (inventarios)*

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, contrata con terceros las obras ejecutadas no se cuentan con inventarios, la materia prima llega del proveedor y se ejecuta de inmediato las obras.

3.1.3 *Costos*

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, para cada proyecto presenta presupuesto con costos directos e indirectos, incluye los análisis de precios unitarios, ver anexo No-4 del proyecto como guía.

3.1.4 *Calidad*

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, legaliza ante las entidades competentes (alcaldía, secretaria de movilidad-PMT, secretaria ambiental). Los requerimientos necesarios para el desarrollo de las obras programadas.

Ejecutar las obras con los procedimientos adecuados y garantizar que está dentro de los rangos de calidad estipulados en la normatividad o especificaciones de los materiales, materia prima, mano de obra y maquinaria requerida para el desarrollo de los proyectos realizados.

La contratación pública y/o privada por la empresa estará sujeta al régimen legal de inhabilidades, incompatibilidades de acuerdo con lo previsto en la constitución y la ley.

Los proveedores de (concreto, acero, material granular, cemento, ferretería, tuberías en PVC, concreto, prefabricados de concreto etcétera) deben anexar a la factura de compra los certificados de calidad del material o materia prima para ejecutar las obras.

3.1.5 *Control de calidad*

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, en los proyectos en general se aplica las siguientes normas:

Decreto Ley 019 de 2012: Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

Ley 1474: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Ley 1150: Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

Ley 190: Por la cual se dictan normas tendientes a preservar la moralidad en la Administración Pública y se fijan disposiciones con el objeto de erradicar la corrupción administrativa.

Ley 80: Por la cual se expide el Estatuto General de la Contratación de la Administración Pública.

Decreto 1082 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

3.1.6 *Componente Técnico*

En el componente se realiza el control financiero, administrativo, presupuesto y el control en general de la obra.

- ⊕ Ley 842: Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones.
- ⊕ Resolución 4959 de 2006, del Ministerio de Transporte: Por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas

- indivisibles extra pesadas y extra dimensionadas, y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte.
- ⊕ Acuerdo 02 de 1999, del Concejo de Bogotá: Por el cual se crea el sistema de información de la Malla Vial de Santa Fe de Bogotá.
 - ⊕ Decreto Distrital 520 de 2013, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.: Por el cual se establecen restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.
 - ⊕ Decreto Distrital 319 de 2006, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.: Por el cual se adopta el Plan Maestro de Movilidad para Bogotá Distrito Capital, que incluye el ordenamiento de estacionamientos y se dictan otras disposiciones.
 - ⊕ Decreto Distrital 215 de 2005, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., Modificado por el Artículo 23 del Decreto Distrital 527 de 2014: Por el cual se adopta el Plan Maestro de Espacio Público para Bogotá Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones.
 - ⊕ Resolución 4880 de 2011, del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU: por la cual se adopta el Manual denominado “Especificaciones Técnicas Generales de Materiales y Construcción para Proyectos de Infraestructura Vial y de Espacio Público en Bogotá D.C. - IDU-ET-2011.
 - ⊕ Resolución 3243 de 2013, del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU: Por la cual se adopta la actualización del Manual MG-IC-010 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE ESPACIO PÚBLICO EN BOGOTÁ D.C. – IDU-ET-2011 Versión 3.0.

- ⊕ Instructivos y Planes de Calidad vinculados al Sistema Integrado de Gestión de la UAERMV, para las actividades constructivas de los proyectos de infraestructura vial.
- ⊕ Decreto Distrital 714 de 1996, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.: Por el cual se compilan el Acuerdo 24 de 1995 y Acuerdo 20 de 1996 que conforman el Estatuto Orgánico del Presupuesto Distrital.
- ⊕ Decreto Distrital 234 de 2015, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.: Por el cual se reglamentan los Acuerdos Orgánicos de Presupuesto 24 de 1995 y 20 de 1996 y se dictan otras disposiciones.

3.1.7 Componente Ambiental, y Componente sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST)

En el componente se controla lo relacionado con la parte ambiental del proyecto, relacionada con el manejo de recursos no renovables, licencias ambientales (legalización de los botaderos de material producto de excavación y escombros).

- ⊕ Ley 1333: Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.
- ⊕ Ley 99: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
- ⊕ Decreto 2820 de 2010, de la Presidencia de la República: Por el cual se reglamenta el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
- ⊕ Decreto 1791 de 1996, de la Presidencia de la República: Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

- ⊕ Decreto 948 de 1995, de la Presidencia de la República, “Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- ⊕ Decreto 2811 de 1974: Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- ⊕ Resolución 2397 de 2011, de la Secretaría Distrital de Ambiente: Por la cual se regula técnicamente el tratamiento y/o aprovechamiento de escombros en el Distrito Capital.
- ⊕ Resolución 6981 de 2011, de la Secretaría Distrital de Ambiente y Secretaria Distrital de Movilidad: Por la cual se dictan lineamientos para el aprovechamiento de llantas y neumáticos usados y llantas no conforme en el Distrito Capital.
- ⊕ Resolución 541 de 1994, del Ministerio del Medio Ambiente: Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- ⊕ Acuerdo 0028 de 2004, del Consejo Directivo de la CAR Cundinamarca: Por el cual se regula el uso, manejo, aprovechamiento de los bosques y la flora silvestre y la movilización de sus productos en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.
- ⊕ Acuerdo 327 de 2008, del Concejo de Bogotá: Por medio del cual se dictan normas para la planeación, generación y sostenimiento de zonas verdes denominadas "Pulmones Verdes" en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.

- ⊕ Acuerdo 19 de 1996, del Concejo de Bogotá: Por el cual se adopta el Estatuto General de Protección Ambiental del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá y se dictan normas básicas necesarias para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente.
- ⊕ Decreto Distrital 531 de 2010, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C, Por el cual se reglamenta la silvicultura urbana, zonas verdes y la jardinería en Bogotá y se definen las responsabilidades de las Entidades Distritales en relación con el tema y se dictan otras disposiciones.
- ⊕ Decreto Distrital 417 de 2006, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C: Por medio del cual se adoptan medidas para reducir la contaminación y mejorar la calidad del aire en el Distrito Capital.
- ⊕ Decreto Distrital 357 de 1997, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.: Por el cual se regula el manejo, transporte y disposición final de escombros y materiales de construcción.

3.1.8 *Componente Social*

En el componente se relaciona la generación de empleo de la zona de intervención, conocer las inquietudes de la comunidad, coordinar reuniones con las entidades que intervienen en el desarrollo del proyecto.

- ⊕ Ley 828: Por la cual se expiden normas para el Control a la Evasión del Sistema de Seguridad Social.
- ⊕ Ley 789: Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo de Trabajo.
- ⊕ Ley 100: por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social y se dictan otras disposiciones.

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

- ⊕ Ley 9ª de 1979: Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
- ⊕ Decreto 1295 de 1994, de la Presidencia de la República: Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- ⊕ Decreto 1703 de 2002, de las Presidencia de la República: Por el cual se adoptan medidas para promover y controlar la afiliación y el pago de aportes en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- ⊕ Decreto 510 de 2003, de la Presidencia de la República: Por medio del cual se reglamentan parcialmente los artículos 3º, 5º, 7º, 8º, 9º, 10 y 14 de la Ley 797 de 2003.
- ⊕ Resolución 8321 de 1983, del Ministerio de Salud: Por la cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
- ⊕ Resolución 2413 de 1979, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social: Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.
- ⊕ Resolución 1409 de 2012 del Ministerio de Trabajo: Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, sigue las especificaciones de la norma NSR-210, además tomará las muestras exigidas por las especificaciones del cliente.

Antes de realizar cualquier actividad el profesional correspondiente a cada componente Técnico, Ambiental, SG-SST y trabajo social, realiza actividades preliminares de inspección los soportes de seguridad social del personal que va a realizar la actividad, el profesional técnico revisa la localización de las obras a realizar, y revisa que los materiales y materia prima cumpla con la calidad exigida al proveedor, luego se realizan los ensayos requeridos

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

para el desarrollo de las obras, específicamente en mitigación y/o remoción en masa a continuación se describe las actividades más representativas en el desarrollo del proyecto.

Concreto de diferentes resistencias. ver anexo No-5

Llega la mixer con concreto (camión), al momento de descarga el concreto en un bugí o caretila se lleva el volumen de concreto para cada camisa, molde y/o cilindro, varilla lisa de Ø 5/8" y longitud 60 centímetros, luego en cada molde se vierte en tres capas de concreto a cada capa se compacta con 25 golpes verticalmente. Al día siguiente se retira del molde y se almacena en un recipiente con agua hasta que cumpla su madurez (28 días), se envía al laboratorio para que realicen la prueba a 7, 14 o 28 días, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS en el formato lleva el control de la resistencia a los 7, 14 y 28 días, de los concretos instalados ver ilustración No 1, y en el formato No 3 se corrobora que las resistencias son las requeridas.

Tabla 5
Relación de ensayos

Versión: 01			Fecha de aplicación Sep-2016						Código: DCC-Control-03		
DISEÑO CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA											
RELACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESICÓN DE CILINDROS DE CONCRETO A EDADES 7, 14 Y 28 DÍAS											
Obra:											
Fecha:											
Muestra	Elemento Fundido	Resistencia	Control 7 días 75 %		Control 14 días 85 %		Control 28 días 100 %		TESTIGOS 100 %		CONCEPTO
			Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5	Muestra 6	Muestra 7	Muestra 8	
Fecha		Esperada	2250	2250	2550	2550	3000	3000	3000	3000	La muestra Cumple con resistencia
DCC		Realizada	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Calculada	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Firma del profesional responsable

Fuente autoría propia

Formato No 1: Formato de relación de resistencia de concreto fuente propia



Ilustración 3. Proceso de toma de muestra

Fuente: <http://documentos.dicym.uson.mx/resp2008/acreditacion%20civil%202008/5>.

Anclajes activos-pasivos.

Procedimiento constructivo en campo: elemento capaz de transmitir esfuerzos de tracción desde la superficie del terreno hasta una zona interior del mismo y consta básicamente de cabeza, zona libre y bulbo zona de anclaje ver ilustración No-2. Y para desarrollar esta actividad se requiere lo siguiente, la maquinaria y equipo necesario debe estar en obra, se localizan en el talud (trabajo de la comisión de topografía) donde se va instalar el anclaje activo y/o pasivo, la maquina perfora en talud con una broca de \varnothing 3" ver ilustración No-2, a longitud especifica en los diseños.

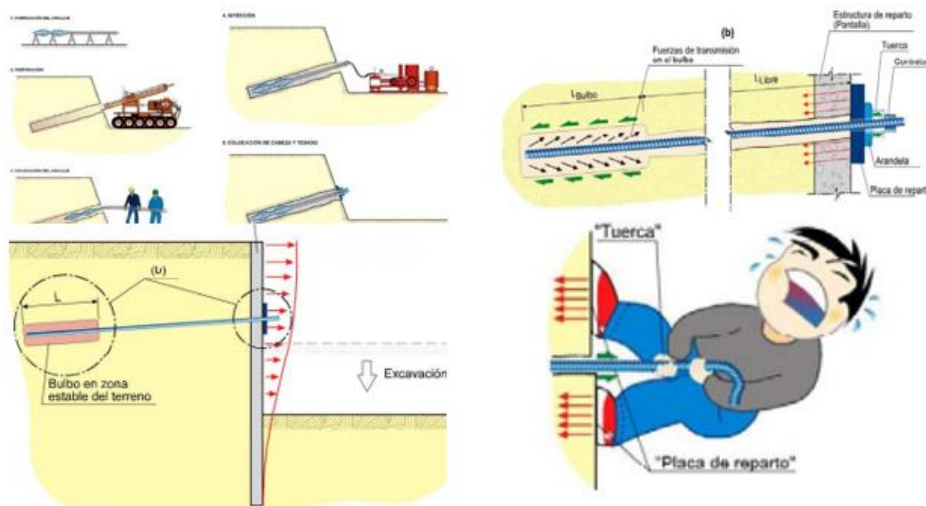


Ilustración 4. Procesos constructivo de anclajes activos y/o pasivos.

fuentes: <https://www.google.com.co/search?q=anclajes+activos+en+taludes&tbn>.

⊕ Obras hidráulicas y paisajismo.

Las obras son todas las que conducen las aguas a sitios de disposición final como son los alcantarillados y/o causas de escorrentía, (cunetas, tuberías, disipadores, cajas de inspección, rejillas, Sumideros etcétera), paisajismo (instalación de zonas duras, césped, arborización, barandas metálicas, cerramiento, mobiliario urbano etcétera).

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS describe las obras más representativas en mitigación y/o remoción en masa, con los procedimientos de acuerdo a las especificaciones y la norma. Con el fin de dar cumplimiento a la entregar un producto a satisfacción del cliente.

⊕ Equipo e Infraestructura Estructura

La empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, cuenta con una infraestructura administrativa en la ciudad de Bogotá D.C., del departamento de Cundinamarca, recurso humano profesional (Ing. Geotecnia, Estructural, Hidráulico, Eléctrico, Contador, persona auxiliar). La oficina principal en la carrera 15 No 96B-17, instalaciones que cuenta con recepción, sala de juntas, oficina de gerencia, licitaciones, presupuesto, sanitario y cafeterita todas las instalaciones con los equipos necesarios (computadores, impresora etcétera) para desarrollar las actividades en la empresa.

Los equipos y maquinaria para el desarrollo de las obras, son alquilados a terceros que cumplan con las especificaciones de requerimientos de cada proyecto. Además, deben cumplir con los requerimientos de la norma que rigen la construcción en Colombia. Como para el primer año la empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, va a desarrollar proyectos de mitigación y/o remoción en masa, las entidades públicas que

intervienen en el desarrollo del proyecto, son las Alcaldías, Secretaria Distrital de Ambiente. Secretaria Distrital de Movilidad.

⊕ Seguridad en el Trabajo y Medio Ambiente.

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, cumplir con requerimientos de nuestro cliente, de acuerdo a las exigencias como es la maquinaria y el recurso humano.

La empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORIA SAS, sus políticas es cumplir con las especificaciones y recomendaciones de los diseños y las obligaciones de ley, en lo que corresponde en los componentes técnico, ambiental, trabajo social y Seguridad y Salud en el Trabajo el desarrollo de los proyectos.

4 Organización y gestión

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, enfocada hacia los proyectos de obras de mitigación y/o remoción en masa en la ciudad de Bogotá D.C. Inicialmente por periodo de tres (3) años. Cuenta con la infraestructura adecuada para el personal de planta, y con el recurso humano profesional y equipo y maquinaria necesaria para dar cumplimiento a nuestro cliente. Además, el personal se contrata de acuerdo a cada proyecto a ejecutar.

Contamos con proveedores fieles involucrados en el desarrollo de los proyectos y así entregar dentro los tiempos especificados por nuestro cliente.

4.1 Objetivos

Con la finalidad de dirigir los recursos y esfuerzos en el desarrollo de la empresa, se ha planteado objetivos para conseguir los resultados cualitativos que en el proyecto se propone alcanzar a través de determinadas acciones.

4.2 Objetivo general

Diseñar un plan estratégico para el periodo 2018 -2020, para la empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, que le permita traducir la filosofía corporativa en resultados tangibles para incrementar los resultados financieros de la empresa.

4.3 Objetivos específicos

Definir la corporativa y establecer un direccionamiento estratégico mediante la redacción de objetivos, estrategias y planes acción.

Establecer una estructura de seguimiento y control, para alinear a la empresa en la consecución de su visión.

Diseñar estrategias de marketing basadas en el análisis del entorno en se desenvuelve la empresa, para potenciar los servicios en DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS.

4.4 Planificación y Temporalización

Objetivo a corto plazo firmar en el primer año contratos por 3650 millones pesos moneda corriente.

Capacitar con la mejor a cada uno de los empleados que labora en nuestra empresa.

Buscar inversionista para el próximo año con fin de incrementar la contratación pública y privada.

Alcanzar una ganancia en de desarrollo de los proyectos al menos del 20% en el cierre del año.

Objetivo a mediano plazo dos (2) años.

Lograr tener una capacidad de producción suficiente para cumplir la demanda mínima en los proyectos.

Estandarizar los procedimientos para la manufactura de las obras ejecutadas

Reducir los tiempos de entrega de los proyectos

Objetivo a largo plazo cinco (5) años.

Obtener el certificado de calidad ISO 9001

Expansión a otras localidades de la ciudad de Bogotá D.C. y es posibles a poblaciones aledañas.

Contar con una excelente cadena de suministro y lograr el desarrollo de nuestros proveedores.

4.5 Organización

La empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, en el área de gestión de recursos humanos cuenta con el personal idóneo para seleccionar el personal de acuerdo a la necesidad de cada dependencia de la empresa, y específicamente cuando se presenten las propuestas ante a las entidades, se revisa el perfil de cada profesional requerido en la propuesta o en los pliegos de condiciones.

4.5.1 Perfil del personal administrativo

Gerente: profesional con especialización en gerencia

Descripción del perfil profesional: profesional con pregrado en ingeniera civil y especialización en alta gerencia.

Objetivo del cargo: responsable de la administración en general de la empresa, actualización y mejora del sistema de gestión, verificando que estos cumplan con los requisitos establecidos en el planteamiento estratégico, adicionalmente los requisitos de los clientes y entes reguladores del sector.

Director de proyectos: profesional con experiencia en empresas similares

Descripción del perfil profesional: profesional con pregrado en ingeniería civil con experiencia en sector de la construcción específicamente en ejecución de proyectos de mitigación de estabilización en remoción en masa.

Objetivo del cargo: responsable en la ejecución de las obras y coordinación de las actividades a ejecutar en cada frente de trabajo, a través de cada profesional ingeniero civil,

ambiental, trabajador social y seguridad y salud en el trabajo-SST. A demás de revisar la parte administrativa, financiera, ambiental del proyecto en ejecución.

Residente administrativo: profesional en campo y administrativo

Descripción del perfil profesional: profesional con pregrado en ingeniería civil, con experiencia mínimo tres proyectos similares a mitigación por remoción en masa.

Objetivo cargo: responsable en la ejecución de las obras contratadas y coordinación con los proveedores, personal de obra, logística de transporte de los equipos necesario, reuniones con nuestro cliente, programación de obra, realizar las actas de corte de obra y su legalización con el cliente.

Contador: profesional en el área

Descripción del perfil profesional: profesional con pregrado como contador

Objetivo de cargo: responsable del control con los entes de control administrativo y financiero, con conocimiento en la contratación pública y privada.

En el mapa conceptual se realiza la articulación del personal que está a cargo de la empresa.

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS Para el primer año contrata el personal que han trabajado en el desarrollo de otros proyectos (ya conocidos y recomendados). Para el desarrollo de las obras se contrata una persona (contratista) que cuenta con personal para ejecutar las obras contratadas por DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, quien se responsabiliza de todo lo relacionado con la seguridad social y el pago de sueldos, equipos y maquinaria requerida para el desarrollo cada actividad.

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Además, DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, cuenta con un personal administrativo o de planta inicialmente y otros contratados de acuerdo a los requerimientos y/o especificaciones de cada proyecto, así mismo son los sueldos de cada profesional, el personal antes de ingresar a la empresa debe estar con respectiva seguridad social.

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS para el primer año licitara en la localidad de Rafael Uribe Uribe-LRUU de la ciudad de Bogotá D.C., en proyectos de mitigación y/o remoción en masa, concursando con cuatro ofertas, las cuales la empresa le apostara a cumplir con requisitos de dos, ofertas por valor de \$ 3.650 millones de pesos colombianos.

Para el segundo año participa con ofertar tres proyectos en construcción de obras de mitigación y/o remoción en masas, la cual le apostara a dos proyectos por valor de 4.500 millones de pesos moneda colombiana.

Para el tercer año ampliara la cobertura a otras localidades del sur de la ciudad de Bogotá D.C., incrementando la proyección a la empresa por valor de 5.500 millones de pesos moneda colombiana.

Los valores relacionados se soportaron de acuerdo a la contratación estatal de los tres años anteriores como se ilustra en tabla No-4.

5 Jurídico - tributario

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS se constituye como una sociedad flexible, dinámica y facilitadora de una actividad emprendedora, basada en el principio de libertad contractual y la simplicidad de los actos, instaurándose mediante reglas e instrumentos normativos y legales que permitan disminuir la obligaciones tributarias y de seguridad social generando mayores facilidades y destrezas para el desarrollo del objeto social de la empresa constituyéndose como una iniciativa de consolidación de negocio y una formalización primordial para el desarrollo económico y ambiental

5.1 Determinación de la Forma Jurídica

La constitución del establecimiento se realizará bajo la sociedad por acciones simplificadas SAS, reglamentada por la Ley 1258 de 5 de diciembre de 2008, el cual una genera una flexibilización y simplificación de trámites de formación y funcionamiento, cuenta con un régimen tributario claro y libertad contractual para los empresarios en la medida que su objeto social puede ser indeterminado y no exige la realización de reformas estatutarias. Igualmente, ofrece grandes ventajas debido a que admite la libertad para diseñar la estructura y organización de la administración de la sociedad, la constitución de la sociedad se puede realizar por documento privado y no necesariamente tiene que dar fe pública a través de escritura generando una reducción de los costos notariales, ofrece una limitación de responsabilidad para sus asociados al responder hasta el monto de sus aportes excepto en casos donde se presente fraude a la ley o abuso de la sociedad en perjuicio de terceros, por regla general no exige un revisor fiscal sólo estará obligada a tenerlo cuando los activos brutos al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior sean o excedan al equivalente a cinco mil salarios mínimos y/o sus ingresos brutos durante el año inmediatamente anterior sean o excedan al equivalente a tres mil salarios mínimos o cuando otras leyes especiales así lo exijan (Ley 43, 1990, art. 13) y en cuanto a su liquidación, es más

ágil al no requerir adelantar el trámite de aprobación de inventario ante la Superintendencia de Sociedades generando agilidad para el empresario que desea culminar con la empresa.

Como lo menciona Reyes (2010), “las sociedades por acciones simplificadas genera un impulso dentro de nuestro modelo normativo societario, al crearse una nueva forma social que se adecua a la dinámica moderna de los negocios comerciales, al otorgarle a la autonomía de la voluntad una gran preponderancia, sin desconocer los intereses generales” (Reyes, 2010, pág. 21) (p. 21).

Este tipo societario posee una estructura renovada que responde a las necesidades del mercado como una herramienta practica que puede comprometer a la realización de nuevos proyectos y a mayores grados de formalización empresarial.

5.2 Características de la sociedad Diseño & Construcción Consultoría SAS

Tipo de sociedad: Sociedad por acciones simplificadas donde los socios responden hasta el monto de sus respectivos aportes salvo en casos por fraude a la ley.

Razón social: La sociedad se constituirá con el nombre DISEÑO & CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA SAS.

Constitución: La sociedad se creará mediante contrato el cual constará en documento privado inscrito en registro mercantil.

Objeto social: construcción de obras de mitigación y remoción en masa.

Número de socios: La sociedad Diseño & construcción Consultoría SAS se constituirá por una persona jurídica.

Domicilio: Diseño & construcción Consultoría SAS tendrá su domicilio en calle 63 No 65-17 sur

Capital: El capital autorizado, suscrito y pagado se expresará en el acta de constitución. El plazo para pagar el capital suscrito no excederá de 2 años

Administración: En los estatutos se determinará libremente la estructura orgánica de la sociedad Diseño & construcción Consultoría SAS.

Duración de la sociedad: Lo que se pacte en el contrato de constitución.

5.3 Requisitos para la constitución de la sociedad

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS

Para la constitución de esta sociedad es necesario tener presente los siguientes requisitos:

5.3.1 Consultas previas virtuales.

Trámites de formalización.

Trámites de funcionamiento.

Consultas previas virtuales

El primer paso para constituir la sociedad es necesario realizar consultas a través de internet tales como el control de homonimia, la clasificación de la actividad económica y consultas del uso del suelo las cuales facilitaran el proceso de su constitución del establecimiento.

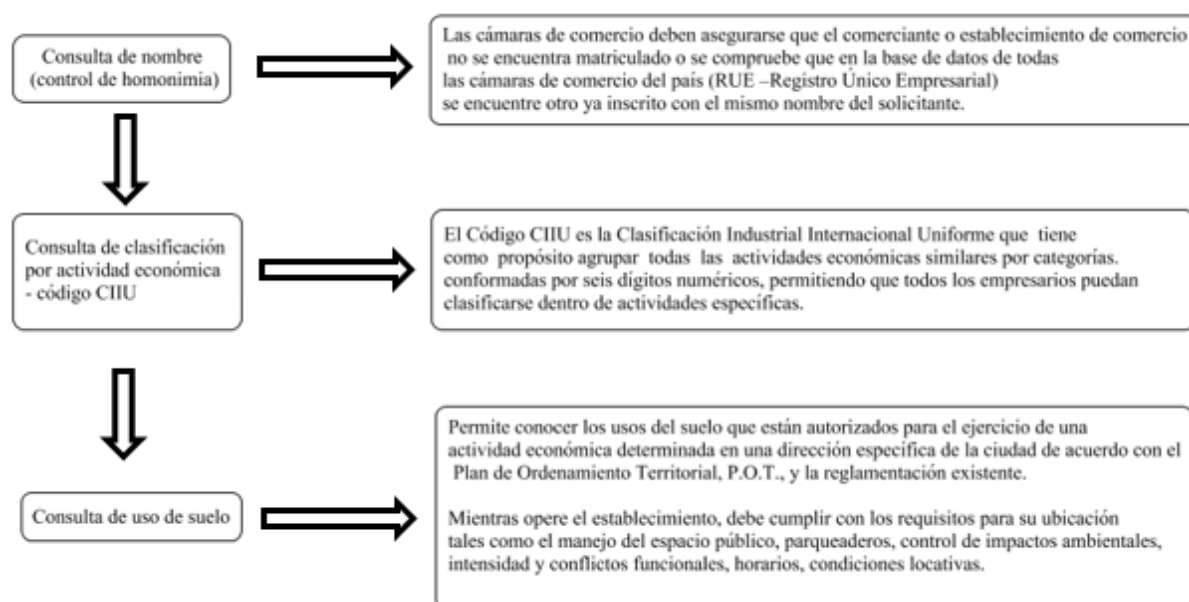


Ilustración 5. Consulta previa virtual

Fuente: Paso a paso para crear empresa en Bogotá. Guía práctica para formalizar su empresa. Cámara de Comercio de Bogotá.

5.3.2 Consulta de clasificación por actividad económica - código CIU

La sociedad DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS se constituirá usando un código para su clasificación por actividad económica CIU (Resolución 000139, 2012).

5.3.3 División 43. Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil.

431: Demolición y preparación del terreno

4311: Demolición

4312: Preparación del terreno.

4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil.

5.3.4 *Tramites de formalización*

La formalización de esta sociedad permitirá tener una identidad como persona jurídica transmitiendo confianza a los clientes al demostrar el cumplimiento de todas las obligaciones que establece el ordenamiento jurídico colombiano. Igualmente, el acatamiento de este trámite permitirá acceder créditos bancarios y participar en concursos, licitaciones públicas y adjudicaciones como proveedor de bienes y servicios del Estado brindando una imagen de responsabilidad social y de competitividad en el mercado contemporáneo.

A continuación, se procederá a explicar el trámite de formalización de la sociedad.

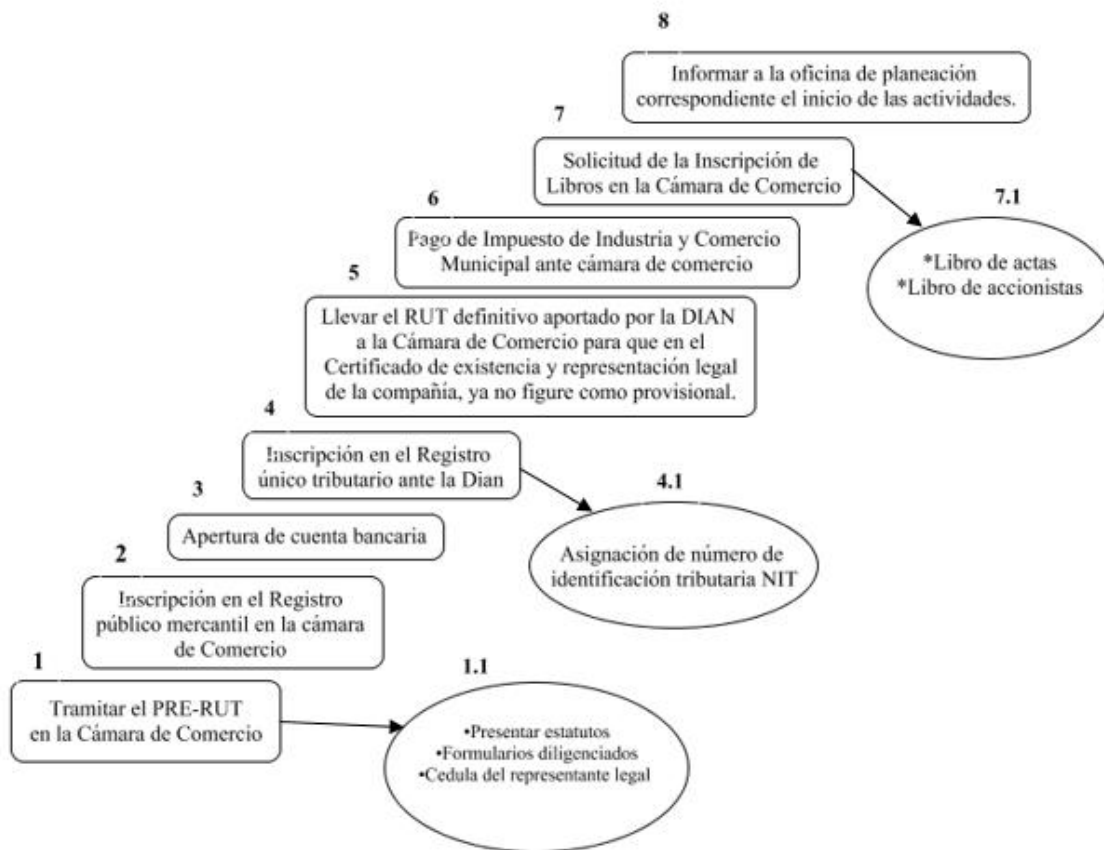


Ilustración 6. Trámite de formalización de la sociedad
Fuente: Autoría propia.

5.3.5 Trámite de funcionamiento

Al momento de constituir una empresa o establecimiento de comercio se debe cumplir con ciertos parámetros y requisitos identificando las obligaciones a los que la sociedad se compromete y se requieren para dar apertura a la compañía, garantizando el cumplimiento de la normatividad laboral, tributaria, ambiental y demás que el ordenamiento jurídico colombiano establezca.

En este caso la sociedad DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS se constituirá registrando los libros de comercio, cumpliendo con las condiciones sanitarias, medidas de usos de suelo, normas ambientales, normatividad laboral y de seguridad social con sus trabajadores tal y como se establece en la figura 3.

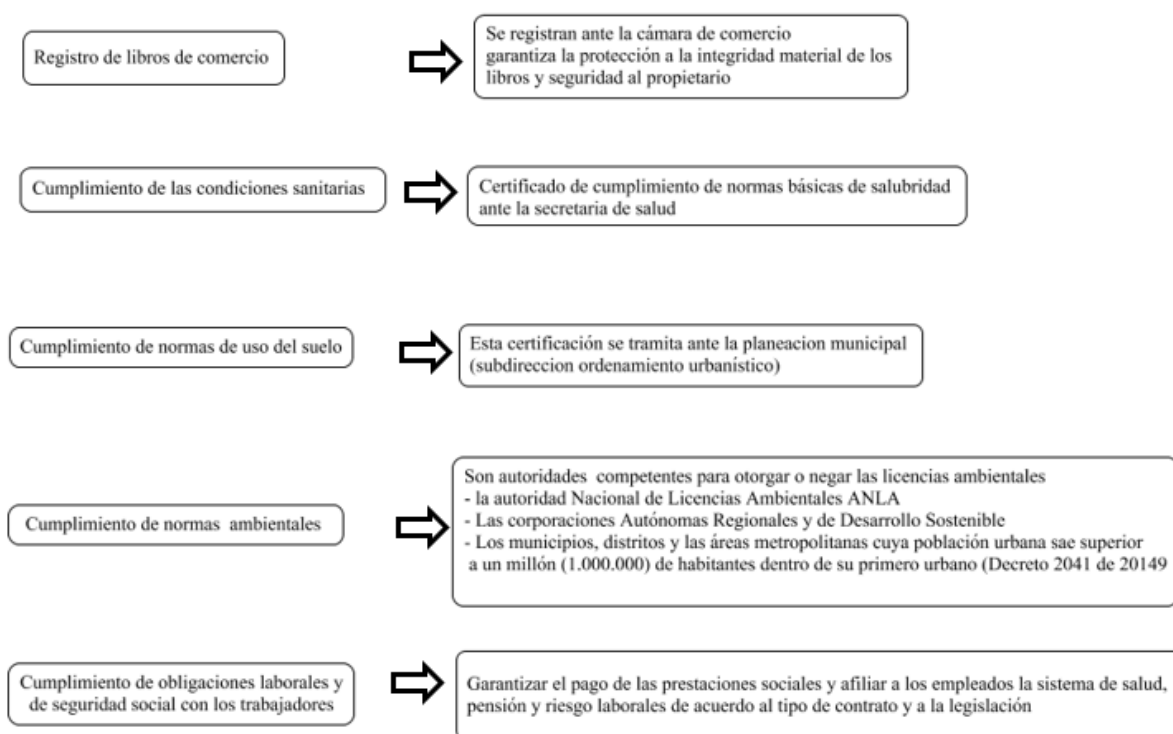


Diagrama No. 1 Trámite de funcionamiento de la sociedad.

Fuente: Servicios para formalización empresarial. Cámara de comercio de Bogotá.

5.4 ASPECTOS LABORALES DEL EMPRENDEDOR

La legislación laboral colombiana establece derechos y obligaciones para los empleadores y los trabajadores, las cuales surgen al momento de suscribir un contrato de trabajo o al existir una relación laboral que de acuerdo al Código Sustantivo del Trabajo deben existir tres elementos esenciales para constituir un contrato laboral con todas sus implicaciones subordinación, prestación personal del servicio y remuneración.

Esto implica que al existir un vínculo laboral el empleador debe cumplir con las siguientes obligaciones establecidas en el del Código Sustantivo del Trabajo, artículo 57: 1. Poner a disposición de los trabajadores, los instrumentos adecuados y las materias primas necesarias para la realización de las labores. 2. Procurar a los trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra los accidentes y enfermedades profesionales en

forma que se garanticen razonablemente la seguridad y la salud. 3. Prestar inmediatamente los primeros auxilios en caso de accidente o de enfermedad. 4. Pagar la remuneración pactada en las condiciones, períodos y lugares convenidos. 5. Guardar absoluto respeto a la dignidad personal del trabajador, a sus creencias y sentimientos. 6. Conceder al trabajador las licencias necesarias para el ejercicio del sufragio; para el desempeño de cargos oficiales transitorios de forzosa aceptación; en caso de grave calamidad doméstica debidamente comprobada; para desempeñar comisiones sindicales inherentes a la organización o para asistir al entierro de sus compañeros, siempre que avise con la debida oportunidad al empleador o a su representante y que, en los dos (2) últimos casos, el número de los que se ausenten no sea tal que perjudique el funcionamiento de la empresa. Salvo convención en contrario, el tiempo empleado en estas licencias puede descontarse al trabajador o compensarse con tiempo igual de trabajo efectivo en horas distintas de su jornada ordinaria, a opción del empleador. 7. Dar al trabajador que lo solicite, a la expiración de contrato, una certificación en que consten el tiempo de servicio, la índole de la labor y el salario devengado; e igualmente, si el trabajador lo solicita, hacerle practicar examen sanitario y darle certificación sobre el particular, si al ingreso o durante la permanencia en el trabajo hubiere sido sometido a examen médico. Se considera que el trabajador, por su culpa, elude, dificulta o dilata el examen, cuando transcurrido cinco (5) días a partir de su retiro no se presenta donde el médico respectivo para la práctica del examen, a pesar de haber recibido la orden correspondiente. 8. Pagar al trabajador los gastos razonables de venida y de regreso, si para prestar sus servicios lo hizo cambiar de residencia, salvo si la terminación del contrato se origina por culpa o voluntad del trabajador. Si el trabajador prefiere radicarse en otro lugar, el empleador le debe costear su traslado hasta la concurrencia de los gastos que demandaría su regreso al lugar donde residía anteriormente. En los gastos de traslado del trabajador, se entienden comprendidos los de los familiares que con él convivieren; y 9. Cumplir el reglamento y mantener el orden, la moralidad y el respeto

a las leyes. 10. Conceder al trabajador en caso de fallecimiento de su cónyuge, compañero o compañera permanente o de un familiar hasta el grado segundo de consanguinidad, primero de afinidad y primero civil, una licencia remunerada por luto de cinco (5) días hábiles, cualquiera sea su modalidad de contratación o de vinculación laboral. La grave calamidad doméstica no incluye la licencia por luto que trata este numeral.

Así mismo, a través de convenciones, tratados y organismos internacionales como la OIT (Organización Internacional del Trabajo) le otorgan una protección especial al trabajador en Colombia y en el mundo, presentando un desarrollo en torno a las obligaciones laborales y de seguridad social tales como la fijación de salarios, las prestaciones sociales, la protección en la maternidad, seguridad y salud en el trabajo determinando estrategias de prevención y control con el objetivo de precisar políticas de sensibilización al empleador y de mejorar la calidad de vida de los trabajadores constituyendo factores determinantes para las nuevas dinámicas empresariales, competitivas y de innovación empresarial.

De acuerdo a lo anterior, se evidencia que el ordenamiento jurídico colombiano y normatividad internacional le otorga una especial protección al trabajador los cuales van más allá del pago de las prestaciones sociales y la afiliación al sistema de seguridad social integral. Lo que implica el reconocimiento de derechos, libertades, oportunidades y prerrogativas que garantizan al trabajador el cumplimiento del mínimo vital, el bienestar general y el reconocimiento de la dignidad humana otorgada por el estado social de derecho.

5.5 ASPECTOS LABORALES Y SEGURIDAD SOCIAL DE LOS TRABAJADORES

DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS, contara con personal vinculándolo a través de contratos laborales y contratos civiles por prestación de servicios lo

cuales poseen características diferentes, lo que conlleva a que el pago de las prestaciones sociales y de seguridad social se realiza de forma distinta.

Esta sociedad podrá constituir los siguientes tipos de contrato:

Contrato a término fijo

Contrato a término indefinido

Contrato de obra o labor

Contrato civil de prestación de servicios

5.5.1 *Contrato a término fijo*

Es un contrato laboral que se identifica porque su celebración se realiza por un tiempo determinado y puede ser renovado indefinidamente. Se caracteriza por pactarse a través de un escrito y su duración no puede ser superior a tres años.

5.5.2 *Contrato a término indefinido*

Es aquel tipo de contrato en donde se pacta la fecha de inicio de labores, pero no tiene estipulada la fecha en la cual se terminará el contrato o la relación laboral. Este tipo de contratos siempre se puede pactar de forma verbal o escrita. Y en el caso en el que las partes deseen estipular situaciones o reglas particulares se deberá celebrar por escrito formalizando la relación laboral.

5.5.3 *Contrato de obra o labor*

Este tipo de contrato se caracteriza por celebrarse para realizar una labor determinada o específica y tiene como condición que terminará una vez se haya entregado el producto. Por regla general este tipo de contrato es muy utilizado para trabajos de construcción y docencia

y se caracteriza por tener la obligación de pactarse por escrito indicando los límites de la actividad que se va a desarrollar

Al respecto la Corte Suprema de Justicia, expreso: “(...) *De pactarse en esos documentos que su término depende de la duración de una obra o labor, lo que inclusive legalmente no requiere la solemnidad escrita, constituye, cuando se utiliza esa forma, un valioso elemento de juicio para que se pueda determinar con más claridad que, en principio, la voluntad de las partes es que la proyección de la actividad del trabajador esté ligada a una obra o labor.*” (Botero, 1997)

5.5.4 Contrato civil de prestación de servicio

El contrato de prestación de servicios se celebra cuando se requiere que la persona tenga conocimientos especializados en un área determinada. Se caracteriza por existir una autonomía del contratista. Es decir, no existe una subordinación o dependencia laboral. En este tipo de contratos no se recibe un salario sino honorarios y la afiliación al sistema de seguridad social la debe asumir el contratista. Sin embargo, el empleador podrá retener y trasladar esos pagos de seguridad social al momento de pagarles a los contratistas por sus servicios.

A continuación, se detallará las prestaciones sociales y la seguridad social que tiene derecho el trabajador de acuerdo a tipo de contrato de trabajo en que se haya vinculado.

Tabla 6
Tipos de contratos

Tipos de contratos	Aportes de seguridad social		Parafiscales		
		Salud 12,50%	Pensión 16,00%	Sena	ICB F

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

		compensación			
		n			
A	Empleado				
termino	o cancela 4				
fijo	Empleado cancela 4 %	%			
A término	Empresa cancela 8 %	Empresa			
indefinido	cancela		2%	3%	4%
		12,0%			
Por					
servicio,	Paga el 40% del valor total del sueldo				
labor y/o					
proyecto					

Fuente: mintrabajo.gov.co

La base para cancelar los porcentajes de los parafiscales es la nómina que se cancela cada mes (Minitrabajo, 2016).

En materia de riesgos laborales, se debe tener en cuenta la existencia de los riesgos definidos por la legislación nacional a través del Decreto 1607 de 2002 clasificándolos en 5 niveles y agrupados según la actividad económica y laboral a desempeñar los cuales, son de gran importancia dado que su afiliación brinda una protección al trabajador o contratista en caso de tener un accidente laboral.

Tabla 7
Niveles de riesgo laborales

CLASE DE RIESGO	TARIFA	ACTIVIDADES
I	0.522%	Financieras, trabajos de oficina, administrativos, centros educativos, restaurantes.
II	1044%	Algunos procesos manufactureros como fabricación de tapetes, tejidos, confecciones y flores artificiales, almacén por departamentos, algunas labores agrícolas.
III	2436%	Algunos procesos manufactureros como la fabricación de agujas, alcoholes y artículos de cuero.
IV	4350%	Procesos manufactureros como la fabricación de aceites, cervezas, vidrios, procesos de galvanización, transportes y servicios de vigilancia privada.
V	6960%	Areneras, manejo de asbesto, bomberos, manejo de explosivos, construcción y explotación petrolera.

Fuente: Aseguramiento en riesgos laborales. Ministerio de salud y protección social.

Teniendo en cuenta la tabla 2 la empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS le corresponde realizar el pago de la ARL teniendo en cuenta el riesgo V con una tarifa del 6.96% el cual se identifica con las actividades de construcción.

5.6 OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

La obligación tributaria es una relación jurídica entre los particulares y el Estado en la que todo ciudadano debe contribuir con el pago de sumas de dinero que van acorde a la capacidad económica de una persona o por la realización de alguna actividad mercantil buscando financiar los gastos y las cargas públicas en los que incurre el Estado.

El artículo 95 numeral 9 de la Constitución Política de Colombia establece los deberes de los contribuyentes y la obligación de pagar impuestos y declarar de acuerdo a su patrimonio y actividad económica indicando: “Son deberes de la persona y del ciudadano (...)”

9. Contribuir al financiamiento de los gastos e inversiones del Estado dentro de conceptos de justicia y equidad”.

En Colombia existen impuestos de orden Nacional, Departamental y Municipal, que para la sociedad DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS le corresponde contribuir:

Tabla 8:
Tributos Nacional, Departamental y Municipal

Impuesto	Tarifa	
Nacional	Impuesto a la renta ganancia ocasional	Impuesto de renta 34 % Ganancia ocasional 10 %
	Gravamen a los movimientos financiero	2,04 % por operación
	Impuesto al valor agregado IV	tarifas: 0, 5 y 19 %
		4,07 % sobre el valor
Departamental	Impuesto al registro	económico incorporado en el documento

		Para aumentos de capitales suscritos se paga una tarifa del 0,07 %, sobre el valor de la prima en colocación de acciones
Municipal	Impuesto de industria y comercio	El porcentaje se calcula entre el 0,2 y 1,4 % de los ingresos de la compañía

Fuente. Aspectos generales de las obligaciones tributarias. Bancóldex (2014).

5.6.1 Impuesto a la renta y ganancia ocasional

El impuesto sobre la renta es una contribución que grava los ingresos de las personas y sus actividades económicas que se obtengan en el año, entregándole al Estado un porcentaje de las utilidades y rendimientos fiscales obtenidos durante un período gravable con el fin de contribuir en el gasto público.

Respecto al impuesto a las ganancias ocasionales consiste en un tributo complementario a la renta y se caracteriza por gravar aquellos ingresos que se generan en actividades eventuales u ocasionales. Es decir, se fijan cuando se presentan ciertos acontecimientos que no hacen parte de la actividad económica de la empresa por ejemplo ganancias obtenidas por herencias, donaciones, premios o dádivas, ventas de activos fijos o cualquier otro acto a título gratuito.

5.6.2 Tarifa del impuesto de renta

La tarifa general del impuesto sobre la renta aplicable a las sociedades nacionales, los establecimientos permanentes de entidades del exterior y las personas jurídicas extranjeras o sin residencia obligadas a presentar la declaración anual del impuesto sobre la renta y complementarios es del 33%. (tributari, 2016).

Es importante tener en cuenta que a través de la reforma tributaria (Ley 1819 de 2016) se unificaron algunos impuestos. Por lo tanto, a partir del 2019 solo existirá el impuesto de renta, se eliminó el CREE, la sobretasa al CREE y el impuesto a la riqueza.

Durante el año 2017 la tarifa del impuesto a la renta será del 34% más 6% de sobretasa, y para el 2018 la tarifa del impuesto a la renta será del 33% más 4% de sobretasa. En este caso, la sobretasa solo aplica a las empresas que tengan utilidades mayores a ochocientos millones de pesos (\$800.000.0000).

¿Cuándo se presentan las declaraciones al impuesto de renta?

La sociedad DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS deberá pagar anualmente el impuesto, y es el Gobierno nacional el que determina los plazos para que las personas naturales o jurídicas presenten las declaraciones del impuesto de renta y complementarios.

5.6.3 Gravamen a los movimientos financieros

Este impuesto se aplica a las transacciones financieras o retiros de dinero destinado en cuentas corrientes, ahorros y cheques de gerencia. Actualmente el gravamen es del (4x1.000).

Los agentes retenedores del recaudo del impuesto de movimientos financieros son:

Banco de la República

Entidades vigiladas por la Superintendencia Bancaria

Entidades vigiladas por la Superintendencia de Valores.

Entidades vigiladas por la Superintendencia de Economía Solidaria.

5.6.4 Impuesto al valor agregado IVA

Es un gravamen que recae sobre el consumo de bienes y servicios. El cual, corresponde a la diferencia entre el valor pagado por los bienes y servicios gravados adquiridos y el valor que al momento de la venta o prestación del servicio gravado se adiciona. Es decir, que el impuesto a las ventas se causa únicamente sobre el mayor valor adicionado en la nueva operación (DIAN, <http://www.dian.gov.co/>, 2007).

En el caso de la construcción de bienes inmuebles la base gravable es el valor total de la operación incluyendo los gastos de financiación y se causa teniendo en cuenta los honorarios pactados por el contratante y el contratista, y en caso que no se pacten honorarios se realizara sobre la utilidad del contrato o remuneración del servicio.

Respecto a la tarifa aplicable a los contratos de construcción será el valor vigente teniendo en cuenta la fecha de suscripción establecida en los contratos derivados. Es decir, la fecha indicada en el contrato de concesión no será tomada en cuenta. Así mismo, el régimen de impuestos será asumido de acuerdo a las disposiciones establecidas en el artículo 200 de la Ley 1819 de 2016 el cual determina las reglas aplicables a los contratos de construcción así:

Artículo 200. Contratos por servicios de construcción. Para las actividades de servicios de construcción se aplicarán las siguientes reglas: 1. Los ingresos, costos y deducciones del contrato de construcción se reconocerán considerando el método de grado de realización del contrato. 2. Para la aplicación de este método, se elaborará al comienzo de la ejecución del contrato un presupuesto de ingresos, costos y deducciones totales del contrato y atribuir en cada año o período gravable la parte proporcional de los ingresos del contrato que corresponda a los costos y deducciones efectivamente realizados durante el año. La diferencia entre la parte del ingreso así calculada y los costos y deducciones efectivamente realizados, constituye la renta líquida del respectivo año o período gravable. Al terminar la ejecución del

contrato deben hacerse los ajustes que fueren necesarios, con los soportes respectivos. 3. Cuando sea probable que los costos totales del contrato vayan a exceder de los ingresos totales derivados del mismo las pérdidas esperadas contabilizadas no serán deducibles para efecto del impuesto sobre la renta y complementarios, solo hasta el momento de la finalización del contrato, en la medida que se haya hecho efectiva.

Parágrafo 1°. El presupuesto del contrato debe estar suscrito por arquitecto, ingeniero u otro profesional especializado en la materia, con licencia para ejercer.

5.6.5 Impuesto al registro

El impuesto de registro es un gravamen que afecta todos los actos, documentos o contratos que deben registrarse ante la cámara de comercio y en las oficinas de instrumentos públicos.

Clases de impuesto

Impuesto de registro sin cuantía

Impuesto de registro con cuantía

El registro de impuesto sin cuantía son todos aquellos documentos que no constituyen una valoración en dinero tales como las actas de nombramiento, reformas estatutarias, contratos de prenda sin tenencia, cambios de nombre. La tarifa para este tipo de registro es de cuatro (4) salarios mínimos diarios vigentes.

El registro de impuestos con cuantía como su nombre lo indica son todos aquellos documentos que tienen un valor monetario tales como constitución de sociedades, aumentos de capital, cesión de cuotas, venta de establecimientos, liquidación de sociedad. La tarifa de este impuesto se liquida sobre el 0.7% sobre el valor en dinero determinado en el documento.

5.6.6 *Impuesto de industria y comercio*

Es un tributo municipal que grava todas las actividades económicas industriales, comerciales o de servicios realizadas por personas naturales, jurídicas o sociedades con el fin de utilizar dichos recursos para cubrir los gastos y necesidades públicas en infraestructura, vías de comunicación, servicios públicos y contribuir en el desarrollo de la ciudad.

La sociedad DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS deberá liquidar la totalidad de los ingresos ordinarios apreciados en el año gravable descontando las devoluciones, rebajas, descuentos, los ingresos obtenidos por exportaciones, por venta de activos fijos, los ingresos recibidos de otros municipios y los correspondientes a actividades exentas y no sujetas, (Ley 1819 de 2016).

Sobre la base gravable se aplicará la tarifa de acuerdo a los siguientes límites:

1. Del dos al siete por mil (2-7 x 1.000) para actividades industriales, y
2. Del dos al diez por mil (2-10 x 1.000) para actividades comerciales y de servicios.

5.6.7 *Aportes parafiscales*

Son los aportes que realizan las empresas o personas naturales que se encuentran vinculadas bajo la modalidad de contrato de trabajo realizando un aporte del 9% de la totalidad de su nómina, con el fin de beneficiar algunos sectores económicos. En este caso, la sociedad DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS deberá pagar el 4% a Cajas de Compensación Familiar, el 3% al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y el 2% al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) 2%.

5.7 PERMISOS, LICENCIAS Y DOCUMENTACIÓN OFICIAL

Al constituirse la sociedad DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA SAS debe dar cumplimiento a las normas de uso de suelo, a las condiciones sanitarias y normatividad ambiental de acuerdo a la normatividad vigente.

5.7.1 Consulta de uso de suelo

La Curaduría Urbana y el Departamento Administrativo de Planeación Municipal son las entidades competentes para informar a los interesados sobre el uso de suelo y otorgan el permiso para la construcción o edificación de predios según su ubicación geográfica teniendo en cuenta el Plan de Ordenamiento Territorial.

De acuerdo al Decreto 1469 de 2010 las licencias de intervención y ocupación del espacio público será competencia de los Municipios y Distritos. No obstante, los Curadores Urbanos al expedir licencias de construcción para predios que se ubiquen en sectores urbanizados o desarrollados podrán autorizar la reconstrucción o rehabilitación de los andenes colindantes con el predio o predios objeto de licencia, la cual se otorgará siguiendo las normas y demás especificaciones de diseño, construcción y accesibilidad definidas por la reglamentación vigente para la intervención del espacio público. (Disposiciones relativas a las licencias urbanísticas, 2010, pág. 3)

De acuerdo a lo anterior, el Plan de Ordenamiento Territorial y la normatividad relacionada a las urbanizaciones determinan los usos, alturas, destinación, reservas y crecimiento de su propio territorio. Por lo tanto, es el Estado el que establece las posibilidades de uso y aprovechamiento de cada predio y define donde se ubican las zonas protegidas y en qué condiciones se puede urbanizar.

5.7.2 *Licencia de construcción*

La licencia de construcción es una autorización que el Gobierno Nacional otorga teniendo en cuenta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio respectivo, con el fin de generar edificaciones permitiendo a los solicitantes construir sobre un inmueble o realizar adecuaciones a terrenos tanto en lugares públicos como privado así mismo, certifica el uso que se le puede dar al inmueble sobre el cual se está solicitando la licencia. Por lo tanto, la edificación y construcción de inmuebles no se puede realizar sin la obtención de dicha licencia so pena de ser objeto de sanciones.

Los documentos que se requieren para obtener la licencia de construcción son (Decreto 1469 de 2010):

1. Copia del certificado de libertad y tradición del inmueble o inmuebles objeto de la solicitud, cuya fecha de expedición no sea superior a un mes antes de la fecha de la solicitud. Cuando el predio no se haya desenglobado se podrá aportar el certificado del predio de mayor extensión.
2. El formulario único nacional para la solicitud de licencias adoptado mediante la Resolución 0984 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la norma que la adicione, modifique o sustituya, debidamente diligenciado por el solicitante.
3. Copia del documento de identidad del solicitante cuando se trate de personas naturales o certificado de existencia y representación legal, cuya fecha de expedición no sea superior a un mes, cuando se trate de personas jurídicas.
4. Poder o autorización debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado o mandatario, con presentación personal de quien lo otorgue.
5. Copia del documento o declaración privada del impuesto predial del último año en relación con el inmueble o inmuebles objeto de la solicitud, donde figure la nomenclatura alfanumérica o identificación del predio. Este requisito no se exigirá cuando exista otro documento oficial con base en el cual se pueda establecer la dirección del predio objeto de solicitud.
6. La relación de la dirección de los predios colindantes al proyecto objeto de la

solicitud. Se entiende por predios colindantes aquellos que tienen un lindero en común con el inmueble o inmuebles objeto de solicitud de licencia.

5.7.3 *Licencias ambientales*

Es una autorización otorgada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible, los Municipios, Distritos y Áreas Metropolitanas cuya población urbana sea superior a un millón (1.000.000) de habitantes dentro de su perímetro urbano, certificando a través un acto administrativo la facultad de ejecución de un proyecto, obra o actividad que pueda producir un deterioro o impacto al medio ambiente realizando un control y seguimiento para la preservación y defensa del patrimonio ecológico.

Para obtener una licencia ambiental es necesario radicar ante la autoridad competente el estudio del impacto ambiental y los siguientes documentos teniendo en cuenta el Decreto 2041 de 2014 (Botero, 1997, pág. 15):

1. Formulario Único de Licencia Ambiental. 2. Planos que soporten el EIA, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1415 de 2012, que modifica y actualiza el Modelo de Almacenamiento Geográfico o la que la sustituya, modifique o derogue. 3. Costo estimado de inversión y operación del proyecto. 4. Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado. 5. Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación de la licencia ambiental. Para las solicitudes radicadas ante la ANLA, se deberá realizar la autoliquidación previa a la presentación de la solicitud de licencia ambiental. En caso de que el usuario requiera para efectos del pago del servicio de evaluación la liquidación realizada por la autoridad ambiental competente, esta deberá ser solicitada por lo menos con quince (15) días hábiles de antelación a la presentación de la solicitud de licenciamiento ambiental. 6. Documento de identificación o certificado de existencia y representación legal,

en caso de personas jurídicas. 7. Certificado del Ministerio del Interior sobre presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos en el área del proyecto de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2613 de 2013. 8. Copia de la radicación del documento exigido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), a través del cual se da cumplimiento a lo establecido en la Ley 1185 de 2008. 9. Formato aprobado por la autoridad ambiental competente, para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de licencia ambiental.

5.8 COBERTURA DE RESPONSABILIDADES

La sociedad por acciones simplificadas se identifica porque sus socios o accionistas responden hasta el monto de sus respectivos aportes. Sin embargo, el artículo 1 de la Ley 1258 de 2008 determina que los socios no serán responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza. No obstante, la afirmación anterior no es absoluta y en el caso que exista un incumplimiento en el pago de las acreencias labores o tributarias los acreedores pueden perseguir el capital adeudado por los socios o accionistas, pero no pueden ir por los bienes de estos excepto cuando se presente un fraude a la ley o a sus acreedores y/o terceros.

El actual esquema societario se funda en el principio de buena fe definida como la creencia y convicción de estar actuando conforme a derecho o de aquella persona que tiene un comportamiento correcto y permitido por las costumbres de la sociedad.

La Corte Constitucional ha indicado “el principio de la buena fe incorpora el valor ético de la confianza y significa que el hombre cree y confía que una declaración de voluntad surtirá, en un caso concreto, sus efectos usuales, es decir, los mismos que ordinaria y normalmente ha producido en casos análogos. Por ello ha sido concebido como una exigencia de honestidad, rectitud y credibilidad a la cual se encuentra sometido el actuar de las autoridades públicas y

de los particulares, bajo una doble connotación, ya sea a través de las actuaciones que surgen entre la Administración y los particulares, o de estos últimos entre sí”. (Sentencia C-527 de 2013, 2013), (Corte Constitucional, 2014) .

Por lo tanto, la buena fe se presume para todas las personas en este caso para los socios y los acreedores, y en caso que se demuestre que existe una mala fe y una actuación fraudulenta por parte de los socios y accionistas de la sociedad afectando y menoscabando los derechos de terceros se deberá sancionar por dicha conducta.

La Ley 1258 de 2008 en sus artículos 42 y 43 consagra dos excepciones a la responsabilidad de los socios cuando se presente un uso abusivo del voto que ocasionó perjuicios a la compañía sus socios o terceros, en este caso los afectados podrán acudir a la vía jurídica solicitando la nulidad absoluta del acto e indemnización. Por ello, la Corte Constitucional ha indicado que los trabajadores cuentan con herramientas legales como la acción de nulidad, simulación, la acción paulina y la acción de tutela procurando la defensa de los derechos protegidos constitucionalmente (Corte Constitucional , 2014). Por lo tanto, el límite que le otorga a la sociedad por acciones simplificadas no desprotege los derechos laborales de los trabajadores o los fraudes que puedan ocasionar los socios o accionistas pues le otorga mecanismos jurídicos para aquellos que se consideren afectados patrimonialmente.

Adicionalmente, es necesario resaltar las responsabilidades fiscales y disciplinarias en caso de generarse un incumplimiento de un contrato estatal teniendo en cuenta que esta sociedad establece dentro de su objeto social la participación en licitaciones públicas. El artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 establece la imposición de multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento indicando que las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando

los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal de acuerdo al siguiente procedimiento, (Ley 1474 de 2011, 2011):

a) Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de interventoría o de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación.

b) En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación.

c) Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia.

De acuerdo a lo anterior, al darse cumplimiento a los procedimientos anteriores se busca apremiar y constreñir al contratista al acatamiento de sus obligaciones como una medida coercitiva, mediante la imposición de una sanción de tipo pecuniario en caso de mora, incumplimiento parcial o incumplimiento total.

6 PLAN DE NEGOCIO Y FINANCIERO

6.1 Plan de inversiones

Los gastos pre-operacionales, los cuales son todas aquellas inversiones que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto suman \$ 395.400.000 millones de pesos, Los activos fijos tangibles suman \$300.000.000 y lo constituyen el mobiliario, maquinaria y equipos. Se llaman de inversión fija porque el proyecto no puede desprenderse fácilmente sin perjudicar la actividad productiva. Los gastos legales, los trámites de constitución y los gastos de publicidad sumas \$6.800.000. Estos gastos los clasificamos como inversión diferida; debido a que se caracterizan por su inmaterialidad y son derechos y servicios adquiridos necesarios para el estudio e implementación del proyecto. Los cuales están representados de la siguiente forma:

Tabla 9
Inversiones inicial

CUADRO DE INVERSION INICIAL	
INVERSION FIJA	
Vehículos	\$ 80.000.000
Maquinaria y Equipo	\$ 200.000.000
Muebles y Enseres	\$ 20.000.000
Total	\$ 300.000.000
INVERSION DIFERIDA	
Estudios de mercado	\$ 3.000.000
Gastos de Constitución	\$ 2.500.000
Trámites Legales	\$ 1.300.000
Total	\$ 6.800.000

CAPITAL DE TRABAJO	
Efectivo	\$ 71.500.000
Inventarios	\$ 17.100.000
Total	\$ 88.600.000
INVERSION TOTAL	\$ 395.400.000

Fuente: Autoría Propia

6.2 Capital de trabajo

Presupuesto de inversión en capital de trabajo

Se define como capital de trabajo la capacidad de una compañía para llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo. Los recursos necesarios para financiar la operación del negocio hasta el momento de recuperar las ventas lo componen las existencias de inventario, los disponibles de caja y bancos; y los exigibles de cuentas por cobrar y los créditos de los proveedores. Para el proyecto que se ha planteado en el desarrollo de este trabajo, tenemos que el capital de trabajo a diciembre 31 de 2015, está representado con los siguientes valores:

Tabla 10
Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
EXISTENCIAS	
Inventarios	\$ 17.100.000
Total	\$ 17.100.000
DISPONIBLES	

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Caja	\$ 1.500.000
Bancos	\$ 70.000.000
Cuentas por cobrar	\$ 80.400.000
Total	\$ 151.900.000
EXIGIBLES	
Créditos proveedores	\$ 50.000.000
Impuestos	\$ 15.000.000
Pasivos laborales	\$ 12.000.000
Total	\$ 77.000.000

Fuente: Autoría Propia

En el proyecto el capital de trabajo lo componen el activo corriente y el pasivo corriente, donde se tiene que el capital trabajo es igual a ACTIVO CORRIENTE menos PASIVO CORRIENTE, para el proyecto se tiene que:

$$\text{CAPITAL DE TRABAJO} = \$169.000.000 - 77.000.000 = \$92.000.000$$

Interpretación: se puede decir que una vez la empresa cancele el total de sus obligaciones corrientes, le quedaran \$92.000.000 para sostener las obligaciones que surgen en el normal desarrollo de la actividad económica.

La inflación utilizada para realizar la proyección del presupuesto de inversión del capital de trabajo fue: año 1: 4.55%, año-2: 3.24%, año-3: 3.08, según las estadísticas de Bancolombia y el DANNE.

Las cuentas por cobrar se encuentran en \$80.400.000, este valor fue clasificado como activo corriente puesto que, por naturaleza del servicio, después de prestado, se realiza el

procedimiento de cobro a través de actas parciales donde el plazo máximo de pago es de un mes, de acuerdo a los estipulado en el contrato de servicios.

6.3 Estructura de costos

Se toma como base para el proyecto de grado, un proyecto ejecutado en la ciudad de Bogotá D.C., denominado “la construcción de obras de mitigación del riesgo por procesos de remoción en masa y ejecutar el mantenimiento de las obras de mitigación del riesgo por deslizamientos en la localidad de Rafael Uribe Uribe en la ciudad de Bogotá D.C.”. Entidad contratante unidad administrativa especial de rehabilitación y mantenimiento vial-UARM. Licitación No LP-07-2014,

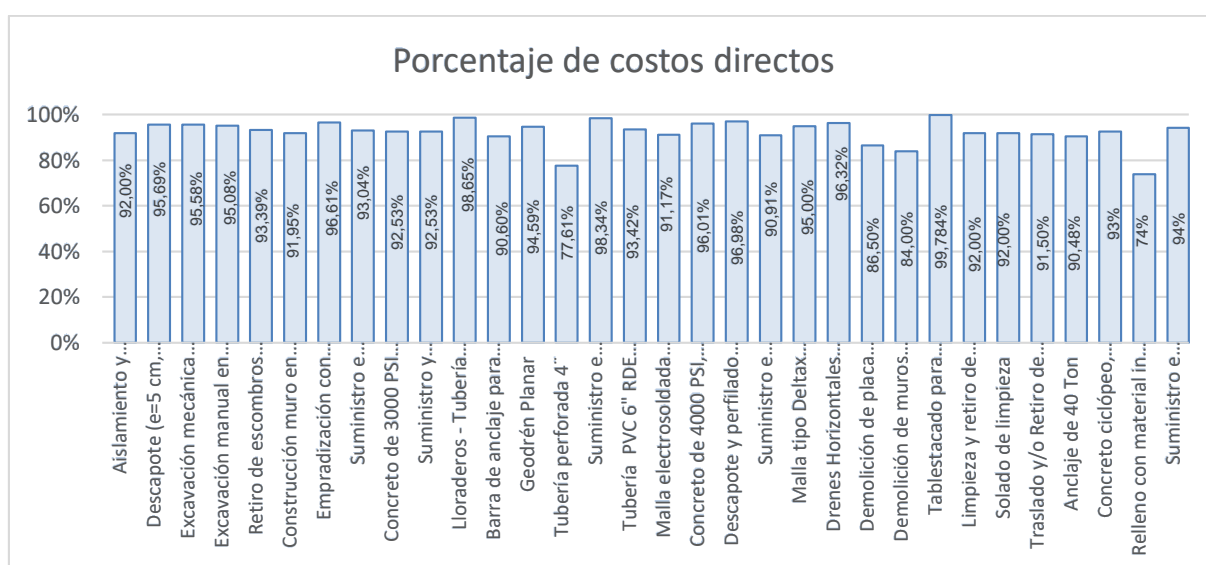


Ilustración 7. Porcentaje de costos de las obras

Fuente: Autoría Propia

Tabla 11
Costos directos de las obras

Aislamiento y Protección de la zona a intervenir H= 2.0 m en repisa y lona verde			Unida ml
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Lona verde	2,00 ml	\$ 1.800	\$ 3.600

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Vara calvo	0,50 ml	\$ 7.500	\$ 3.750
Tabla burra	0,30 ml	\$ 8.000	\$ 2.400
Puntillas de 2"	0,10 Kg	\$ 2.500	\$ 250
Excavación	0,02 m ³	\$ 17.500	\$ 350
Alambre negro	0,10 Kg	\$ 3.500	\$ 350
MO			\$ 850
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 11.550
Costo contractual			\$ 12.555
Porcentaje del costo			92,00%
Descapote (e=5 cm, Incluye cargue)			Unida m ²
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Máquina de orugas	0,75 Hrs	\$ 120.000	\$ 818
Operario			\$ 800
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 1.618
Costo contractual			\$ 1.691
Porcentaje del costo			95,69%
Excavación mecánica sobre talud (incluye cargue)			Unidad m ³
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Máquina de orugas	0,90 Hrs	\$ 120.000	\$ 108.000
Operario			\$ 2.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 110.000
Costo contractual			\$ 115.083
Porcentaje del costo			96%

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Excavación manual en suelo (incluye cargue)			Unidad m ³
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Personal	0,42 Hrs	\$ 45.000	\$ 18.900
Herramienta			\$ 945
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 19.845
Costo contractual			\$ 20.871
Porcentaje del costo			95%
Retiro de escombros producto de las excavaciones a sitio autorizado por la autoridad Ambiental, distancia promedio 20 Km			m ³
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Máquina de orugas	0,16 Hrs	\$ 120.000	\$ 19.200
Operario			\$ 1.500
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 20.700
Costo contractual			\$ 22.166
Porcentaje del costo			93%
Construcción muro en gavión (Incluye suministro de malla, Formaleta y piedra rajón según especificación)			Unida m ³
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Piedra caliza de granulometría 100/200 mm	1,05 m ³	\$ 30.000	\$ 31.500
Malla Triple torsión caja de 2*1*1 m	1,00 Und	\$ 40.000	\$ 40.000
Alambre cal-2 mm	30,00 ml	\$ 150	\$ 4.500
MO			\$ 20.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 96.000

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Costo contractual			\$ 104.404
Porcentaje del costo			91,95%
Empradización con cespedón (Incluye suministro y colocación de material + tierra negra + estación)			Unida m ²
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Cesped	1,00 m ²	\$ 3.700	\$ 3.700
Tierra	1,00 m ²	\$ 5.300	\$ 5.300
Madera	0,40 ml	\$ 3.500	\$ 1.400
Personal			\$ 500
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 10.900
Costo contractual			\$ 11.282
Porcentaje del costo			97%
Suministro e Instalación de Geotextil NT-2000 (Incluye transporte de los materiales al sitio de ejecución de los trabajos).			Unidad m ²
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Geotextil	1,00 m ²	\$ 3.500	\$ 3.500
Naylo	4,00 ml	\$ 85	\$ 340
MO			\$ 2.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 5.840
Costo contractual			\$ 6.277
Porcentaje del costo			93%
Concreto de 3000 PSI para estructuras de contención (suministro e instalación)			Unidad m ³
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Concreto premezclado	1,05 m ³	\$ 335.240	\$ 352.002
Formaleta	1,00 m ²		\$ 85.000
Mano de obra	1,00 m ³		\$ 70.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 507.002
Costo contractual			\$ 547.942
Porcentaje del costo			92,5%
Suministro y colocación de acero de refuerzo de 60000 PSI			Unidad Kg
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Acero de 60000 PSI	1,00 Kg	\$ 2.250	\$ 2.250
Alambre negro	0,10 Kg	\$ 3.500	\$ 350
Mano de obra			\$ 250
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 2.850
Costo contractual			\$ 3.544
Porcentaje del costo			80%
Lloraderos - Tubería en PVC f=1,5"			Unidad ml
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Tubería PVC-S	1,00 ml	\$ 8.500	\$ 8.500
Alambre negro	0,10 Kg	3500	\$ 350
Mano de obra			\$ 2.700
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 11.550
Costo contractual			\$ 11.708
Porcentaje del costo			98,7%

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Barra de anclaje para fijación (incluye suministro e instalación), longitud ≥ 5 y ≤ 8 metros			Unidad ml
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Acero de 1"	1,00 ml	\$ 65.000	\$ 65.000
Perforación	1,00 ml	\$ 75.000	\$ 75.000
Accesorios de instalación			\$ 30.000
Lechada agua cemento	0,0045 m ³	\$ 850.000	\$ 3.846
Mano de obra			\$ 58.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 228.000
Costo contractual			\$ 251.649
Porcentaje del costo			91%
Geodrén Planar			Unidad m ²
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Geodrén	1,00 ml	\$ 37.500	\$ 37.500
Alambre negro	0,10 Kg	\$ 3.500	\$ 350
Mano de obra			\$ 2.500
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 40.350
Costo contractual			\$ 42.660
Porcentaje del costo			95%
Tubería perforada 4"			Unidad ml
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Tubería PVC-S	1,00 ml	\$ 17.500	\$ 17.500
Mano de obra			\$ 3.500

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 21.000
Costo contractual			\$ 27.057
Porcentaje del costo			78%
Suministro e instalación de Tubería Ø12" Novafort para conducción a pozo principal (incluye relleno con material seleccionado, compactación, transporte de los materiales al sitio de ejecución de los trabajos)			Unidad ml
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Tubería PVC-S	1,00 ml	\$ 65.000	\$ 65.000
Recebo	1,00 m³	\$ 25.000	\$ 25.000
Mano de obra			\$ 5.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 95.000
Costo contractual			\$ 96.602
Porcentaje del costo			98%
Tubería PVC 6" RDE 21 (incluye suministro e instalación)			Unidad ml
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Tubería PVC-S	1,00 ml	\$ 37.000	\$ 37.000
Mano de obra			\$ 5.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 42.000
Costo contractual			\$ 44.960
Porcentaje del costo			93%
Malla electrosoldada Q5, para construcción de cunetas			Unidad Kg
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Malla	1,00 Kg	\$ 4.250	\$ 4.250
Alambre	0,10 Kg	\$ 3.500	\$ 350

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Mano de obra			\$	200
Costo directo de materiales y mano de obra			\$	4.800
Costo contractual			\$	5.265
Porcentaje del costo				91%
Concreto de 4000 PSI, para obras de drenaje superficial (suministro e instalación)				Unidad m ³
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial	
Concreto premezclado	1,05 m ³	\$ 385.000	\$	404.250
Formaleta	12,00 ml	\$ 10.000	\$	120.000
Puntillas de 2"	0,50 Kg	\$ 2.500	\$	1.250
Mano de obra			\$	45.000
Herramienta			\$	4.500
Costo directo de materiales y mano de obra			\$	570.500
Costo contractual			\$	594.215
Porcentaje del costo				96%
Descapote y perfilado de talud.				Unidad m ²
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial	
Máquina de orugas	0,01 Hrs	\$ 120.000	\$	840
Operario			\$	800
Costo directo de materiales y mano de obra			\$	1.640
Costo contractual			\$	1.691
Porcentaje del costo				97%
Suministro e instalación baranda tipo IDU - A80				Unidad ml
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial	

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Tubo Hg negro	2,10 ml	\$ 30.000	\$ 63.000
Tubo de acero inoxidable	1,05 ml	\$ 50.000	\$ 52.500
Soldadura 60/30	0,10 Kg	\$ 8.500	\$ 850
Pernos	0,50 Und	\$ 2.500	\$ 1.250
Platina de 0,1*0,1*0,003 m	0,10 Und	\$ 50.000	\$ 5.000
Mano de obra			\$ 30.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 152.600
Costo contractual			\$ 167.865
Porcentaje del costo			91%
Malla tipo Deltax (incluye suministro e instalación)			Unidad m ²
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Malla	1,20 m ²	\$ 40.000	\$ 48.000
Ganchos	10,00 Und	\$ 1.000	\$ 10.000
Mano de obra			\$ 8.500
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 66.500
Costo contractual			\$ 70.000
Porcentaje del costo			95%
Drenes Horizontales de Penetración			Unidad ml
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial
Tubería RDE-21	1,00 ml	\$ 40.000	\$ 40.000
Perforación	1,00 ml	\$ 75.000	\$ 75.000

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Geotextil	0,05 m ²	\$ 2.500	\$ 125
Pegante Bóxer	0,05 Glón	\$ 75.000	\$ 3.750
Taladro	0,10 Hrs	\$ 50.000	\$ 5.000
Pegante PVC	0,05 Glón	\$ 150.000	\$ 7.500
Mano de obra			\$ 50.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 181.375
Costo contractual			\$ 188.306
Porcentaje del costo			96%
Demolición de placa de concreto de e= 0.10 - 0.15 mts.			Unidad m ²
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 266.513
Costo contractual			\$ 308.107,08
Porcentaje del costo			87%
Demolición de muros en mampostería			Unidad m ²
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 3.104.640
Costo contractual			\$ 3.696.000,00
Porcentaje del costo			84%
Tablestacado para protección			Unidad m ²
Tela verde	1,00 m ²	\$ 1.600	\$ 1.600
Planchón 2,9*0,25/0,05	4,00 ml	\$ 4.000	\$ 16.000
Madera rolliza 6*0,1	1,20 ml	\$ 3.500	\$ 4.200
Puntilla de 3"	0,35 Kg	\$ 2.500	\$ 875
Alambre	0,15	\$ 4.500	\$ 675

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Excavación			\$	1.000
Mano de obra			\$	2.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$	26.350
Costo contractual			\$	26.407,00
Porcentaje del costo				99,78%
Limpieza y retiro de basura en altura				Unidad Gbl
Costo directo de materiales y mano de obra			\$	2.760.000
Costo contractual			\$	3.000.000,00
Porcentaje del costo				92%
Solado de limpieza				Unidad m³
Costo directo de materiales y mano de obra			\$	11.025.792
Costo contractual			\$	11.984.556,83
Porcentaje del costo				92,00%
Traslado y/o Retiro de postes				Unidad Gbl
Costo directo de materiales y mano de obra			\$	14.250.164
Costo contractual			\$	15.573.950,00
Porcentaje del costo				91,50%
Anclaje de 40 Ton				Unidad ml
Descripción	Unida	Valor unitario	Valor parcial	
Acero de 1/2"	4,00 ml	\$ 25.500	\$ 102.000	
Perforación	8,00 ml	\$ 13.500	\$ 108.000	
Accesorios de instalación	1,00 Gbl	\$ 50.000	\$ 50.000	
Tensión	1,00 Gbl	\$ 25.000	\$ 25.000	

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Mano de obra	1,00 Gbl	\$ 45.000	\$ 45.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 330.000
Costo contractual			\$ 364.727
Porcentaje del costo			90%
Concreto ciclópeo, concreto 3000 psi 60%, rajón 40%			Unidad m ³
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor parcial
Rajón	40%	\$ 30.000	\$ 12.000
Concreto ciclópeo	60%	\$ 335.240	\$ 201.144
Formaleta	1,00 Gbl	\$ 10.000	\$ 10.000
Mano de obra	1,00 Gbl	\$ 1.000	\$ 15.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 238.144
Costo contractual			\$ 257.355
Porcentaje del costo			93%
Relleno con material in situ			Unidad m ³
Mano de obra			\$ 10.000
Herramienta			\$ 1.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 11.000
Costo contractual			\$ 14.869
Porcentaje del costo			74%
Suministro e instalación material drenante para filtro Ø ½ a 1"			Unidad m ³
Gravilla	1,00 m ³	\$ 75.000	\$ 75.000
Mano de obra	1,00 Gbl	\$ 5.000	\$ 5.000
Costo directo de materiales y mano de obra			\$ 80.000

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Costo contractual	\$ 84.800
Porcentaje del costo	94%

Fuente: Autoría Propia

6.3.1 Costos operacionales

El total de costos operacionales que incluye costos de producción. Gastos de administración y gastos de venta para el primer año será por la suma de \$ 53.400.000,00, para lograr el punto de equilibrio propuesto en el cuerpo del trabajo, este valor está representado de la siguiente forma:

Tabla 12
Costos anuales operacionales

Cargo	Sueldo	Año
Gerente	\$ 6.500.000	\$ 78.000.000
Director de proyectos	\$ 5.000.000	\$ 60.000.000
Residente administrativo	\$ 4.500.000	\$ 54.000.000
Contadora	\$ 3.500.000	\$ 42.000.000
Auxiliar administrativo	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000
Persona de aseo	\$ 650.000	\$ 7.800.000
Costo total de personal administrativo por año		\$ 256.200.000
Costo mensual		\$ 21.350.000

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

Arriendos	\$ 2.500.000	\$ 30.000.000
Servicios públicos (agua, energía, telecomunicaciones)- oficina	\$ 750.000	\$ 9.000.000
Costo de servicios comunicaciones- Celulares cuatro equipos	\$ 600.000	\$ 7.200.000
Cafetería y aseo	\$ 600.000	\$ 7.200.000
Costo anual de operación		\$ 53.400.000

Fuente: Autoría Propia

7 Plan financiero

7.1 Flujo de caja

En el flujo de caja podemos observar que el proyecto los primeros tres (3) meses se encontrara sin liquidez, pero a partir del cuarto mes la empresa se empieza a recuperar teniendo así un flujo de caja neto en el primer año en el mes de diciembre \$ 53.400.000,00.

Se observa que los desembolsos de capital por parte del fondo emprender se realiza de la siguiente manera: el 50% en el periodo 0, para con este poder construir la empresa legalmente, compra de maquinaria, muebles y equipo. Realizar las adecuaciones necesarias del establecimiento. El tercer mes se realizará el segundo desembolso correspondiente al 25% de capital requerido y por último el sexto mes realizar el desembolso faltante; incluyéndole así, sostenimiento y liquidez del proyecto.

7.2 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno TIR del proyecto es del 80.98 %, comparándolo con la tasa interna de oportunidad ROI que es del 11.04 %, el proyecto es viable. los datos consignados son del proyecto que se tomó como modelo para el proyecto de grado ver anexo No-5.

7.3 Valor presente neto

El VPN se calculó con los tres (3) periodos proyectados y la tasa interna de oportunidad, nos da \$ 833.017.234,46, lo que nos indica que el proyecto es rentable, ya que se logró el objetivo principal maximizar inversión.

7.4 Estado de resultados

Se puede observar según el anexo No-5, estado de resultados proyectado, el primer año de funcionamiento se obtendrá una utilidad acumulada de \$ 469.89, si se detalla la utilidad mes a mes se encuentra que unas veces es mayor y otra inferior, pero ningún caso representa

Encabezado: PLAN DE NEGOCIO

pérdidas. Para el año 3 de funcionamiento se espera una utilidad de \$ 525.479 millones, representado un aumento del 12 % en comparación con el primer año.

8 Aspectos de sensibilización

Con la puesta en marcha del proyecto se dará lugar a la creación de empresa, contribuyendo a la generación de empleo, capacitación, desarrollo económico de la ciudad de Bogotá D.C., se logrará la satisfacción de deseos y necesidades de los clientes en el mercado emergente del país, que surge en encontrar partida al agitado y estresado estilo de vida actual

Bibliografía

Bogotá-CCB, C. d. (15 de Marzo de 2017). <http://www.ccb.org.co/Tramites-y-Consultas>.

Obtenido de <https://linea.ccb.org.co/SAS/index.html#/>.

Botero, F. V. (1997). Corte Suprema de Justicia . *Sala de Casación Laboral* .

CAMACOL-Bogotá & Cundinamarca-Boletín 58. (25 de 03 de 2016). *Camara Colombiana*

de la Construcción . Obtenido de

<http://www.camacolcundinamarca.co/prensa/construnota.html>

CAMACOL-Boletín 59. (20 de 06 de 2016). *Camara Colombiana de la Construcción* .

Obtenido de <http://camacol.co/>

Corte Constitucional , Sentencia C-090 de 2014 (Sc-090 19 de Febrero de 2014).

Corte Constitucional, Sentencia C-090 de 2004 (SC-090 19 de Febrero de 2014).

DIAN. (2007). DIAN. *Cartilla de instrucciones sobre impuestos de venta* , F-300.

DIAN. (27 de Mayo de 2007). <http://www.dian.gov.co/>. Obtenido de

<http://www.dian.gov.co/>.

Disposiciones relativas a las licencias urbanísticas, D-1469 de 2010 (Presidencia de la

República 30 de Abril de 2010).

DNP. (26 de 05 de 2015). *Departamento Nacional de Planeación* . Obtenido de

<https://www.dnp.gov.co/Paginas/inicio.aspx>

IDIGER. (27 de 05 de 2015). *Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático*.

Obtenido de <http://www.idiger.gov.co/>

IDU. (29 de 12 de 2006). *Instituto de Desarrollo Urbano* . Obtenido de

http://app.idu.gov.co/otros_serv/Download/2006/manual_contratacion.pdf

INVIAS . (20 de 11 de 2013). *Instituto Nacional de Vias*. Obtenido de

ftp://ftp.ani.gov.co/Licitaci%C3%B3n%20VJVGCLP%20001-2016-M-1/Especificaciones%20Generales%20de%20Construccion%20de%20carreteras/CAP%C3%8DTULO%201_1.pdf

INVIAS. (05 de 05 de 2007). *Resistencia a la compresión de cilindros de compresión*.

Obtenido de

ftp://ftp.unicauca.edu.co/Facultades/FIC/IngCivil/Especificaciones_Normas_INV-07/Normas/Norma%20INV%20E-410-07.pdf

INVÍAS Art-900. (27 de 05 de 2013). *Intituto Nacional de Invías* . Obtenido de

<http://giv.com.co/invias2013/>

INVIAS-ART-210. (23 de 09 de 2016). *Instituto Nacional d Vías*. Obtenido de

<http://giv.com.co/invias2013/210%20EXCAVACION%20DE%20LA%20EXPLANACION,%20CANALES%20Y%20PRESTAMOS.pdf>

Ley 1474 de 2011, Mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión Pública (Congreso de la Republica 12 de Junio de 2011).

Minitrabajo. (20 de 12 de 2016). <http://www.mintrabajo.gov.co/>. Obtenido de

<http://www.mintrabajo.gov.co/>.

NSR-10 . (16 de 07 de 2008). *Ley 1229 de 2008-Ministerio de Ambiente, Vivienda y*

Desarrollo Territorial . Obtenido de

http://www.wwf.org.co/medioambiente.cfm?gclid=Cj0KEQjwyJi_BRDLusby7_S7z-

IBeiQAwCVvn_FvLxc4bgCf0nBRH_5qreFGrUjbNYDtyJZyLjr6ingaAgXD8P8HA

Q

Reyes, V. (2010). *Estudio de la sociedad por acciones simplificadas.* . Bogotá D.C.: UEC.

Sentencia C-527 de 2013, SC-527 (Sentencia 14 de Agosto de 2013).

tributari, R. (2016). Colombia Congreso de la Republica . *Ley 1819 de 2013* , 1-25.


UAERMAV. (13 de Julio de 2016). *Unidad administrativa Especial de Rehabilitación y*

Mantenimineto Vial . Obtenido de <http://www.umv.gov.co/>

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ASISTENCIA TUTORÍAS TRABAJOS DE GRADO

2017 - I

NOMBRES Y APELLIDOS ESTUDIANTES		PROGRAMA			
1. Reinel		Alta Gerencia XIV.			
2. Rangel					
3. Morales					
FECHA	HORA DE INICIO	HORA FINALIZACIÓN	TEMAS DE ASESORÍA	OBSERVACIONES	FIRMA TUTOR
Marzo 1-2017	2:00 pm		Con el docente Andrés David Gutiérrez Pulgarin	<p>En el segundo semestre de 2016, recibí el apoyo para la realización proyecto de grado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe realizar ajustes al tema de Mercado con relación al desarrollo de la mezcla de mercado, • Analizar el mercadeo que permita orientar los esfuerzos de esta área en pro de la organización. 	
Marzo 22-2017	2:00 pm	4:00 pm	Mercadeo	<ul style="list-style-type: none"> • Estado contable o financiero, que permita demostrar elementos básicos como punto de equilibrio, proyección de ventas, costos fijos y variables, etc. 	
Marzo 29-2017	2:00 pm	4:00 pm	Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar la plataforma estratégica de la empresa y del proyecto (visión, misión, valores, objetivos, filosofía organizacional, etc.). 	
Abril 5-2017	2:00 pm	4:00 pm	Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar el análisis de la competencia, aplicado técnicas como el DOFA, por ejemplo. 	
NOMBRE DOCENTE		Alex Yesid Gil Vega		C.C 93.298.463	

 Uniempresarial <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE BOGOTÁ</small>	OPCION DE GRADO FORMATO DE APROBACIÓN POR PARTE DEL ASESOR / TUTOR	DAE
---	---	------------

Señores
Vicerrectoría
UNIEMPRESARIAL

Por medio de la presente, en mi condición de tutor temático metodológico manifesté mi **conocimiento y aprobación** la siguiente opción de grado:

Título:	CREACIÓN, EMPRESA CONSTRUCTORA ENFOCADA A REALIZAR OBRAS DE MITIGACIÓN Y/O REMOCIÓN EN MASA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA-COLOMBIA
Concepto:	Aprobado

Realizado bajo la opción de grado:

Trabajo de grado	Semillero	Misión Empresarial	Diplomado	Plan de Negocio
X				

Elaborado por el (los) estudiante (s):

Nombre	Programa	Promoción	Código del estudiante
Reinel Rangel Morales	Alta Gerencia	XIV	100008892

Donde se garantiza su pertinencia, contenido y calidad; también se confirma que cumple con el **Régimen de Propiedad Intelectual** y que este no atenta contra los derechos de autor de terceros, de acuerdo al análisis anti plagio que he efectuado.

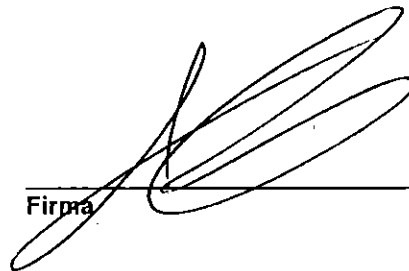
Agradezco su atención.

Cordialmente,

Nombre del tutor Alex Yesid Gil Vega

Número de identificación 93.298.463

Firma



**LICENCIA DE USO A FAVOR DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA
CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ – UNIEMPRESARIAL, POR PARTE DE
ESTUDIANTES.**

El suscritos

Reinel Rangel Morales con C.C. N° 7.060.365 de Villanueva Casanare, actuando en calidad de autor de el trabajo de grado, escrito en general, que lleva por título:

PLAN DE NEGOCIO: CREACIÓN, EMPRESA CONSTRUCTORA ENFOCADA A REALIZAR OBRAS DE MITIGACIÓN Y/O REMOCIÓN EN MASA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA-COLOMBIA elaborada para efectos de grado Especialización en Alta Gerencia, faculta de ciencias Económicas y Administrativa.

Hago entrega a UNIEMPRESARIAL de una copia de dicho trabajo académico en formato digital o electrónico (CD-ROM, etc.) otorgando licencia o autorización de uso sobre la misma, para que en los términos de la Decisión Andina 351, la Ley 23 de 1982 y demás normas aplicables, realice los actos de explotación de los derechos patrimoniales y de manera especial, para que la divulgue, reproduzca, comunique al público y la ofrezca en préstamo al público. La presente licencia o autorización se extiende no solo a la fijación en medio o formato físico, analógico o material, sino también al medio virtual, electrónico, óptico, usos de red, Internet, extranet, intranet, repositorio institucional y demás formatos conocidos o por conocer.

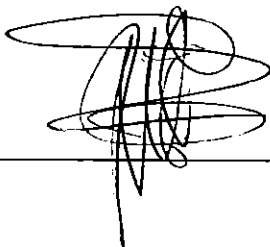
El autor de la obra, manifiesta de igual manera que la obra objeto de esta licencia o autorización de uso es creación original y que se realizó sin infringir los derechos de autor que le correspondan a terceros.

PARÁGRAFO: Si llegase a presentarse cualquier tipo de reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en mención, asumiré la responsabilidad, dejando indemne a UNIEMPRESARIAL y saliendo en defensa de los derechos aquí autorizados.

Para constancia se firma el presente documento en Bogotá D.C., el año 2017 del mes de abril a los dieciocho (18) días.

FIRMA

Firma



C.C.

7060365

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE DOCUMENTO DE OPCIÓN DE GRADO

TITULO COMPLETO

PLAN DE NEGOCIO

creación, empresa constructora enfocada a realizar obras de mitigación y/o remoción en masa en la ciudad de Bogotá D.C., departamento de Cundinamarca-Colombia. *"diseño & construcción-consultoría"*

AUTORES

Apellidos completos	Nombres completos
Rangel Morales	Reinel

TUTOR DE TRABAJO DE GRADO

Apellidos completos	Nombres completos
Gil Vega	Alex Yesid

PROGRAMA ACADÉMICO

Nombre del programa	Tipo de programa (marque con una x)
Faculta: Ciencia Económicas y Administrativas	Pregrado
	Especialización <input checked="" type="checkbox"/>
	Maestría

CIUDAD	AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	NÚMERO DE PÁGINAS
Bogotá D.C.	2017	

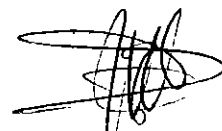
PALABRAS CLAVES

Español	Inglés
Mitigación	Mitigation
Anclaje activo y pasivo	Active and passive anchors
Sistemas sintéticos para revitalización	Synthetic systems for revitalization

RESUMEN

(Máximo 250 palabras)

La empresa DISEÑO & CONSTRUCCIÓN-CONSULTORÍA, el propósito es estar comprometida con las construcciones sostenibles a medio ambiente en el Distrito Capital, con procesos constructivos compactibles con el entorno de la zona de influencia del proyecto. Inicialmente está proyectada para tres años para el primer año la constructora se dedica a proyectos sostenibles.



Bogotá D.C., abril 18 de 2017

Señores
Dirección Académica y Empresarial
UNIEMPRESARIAL
Ciudad

Respetados Señores:

Por medio de la presente hago entrega del trabajo de grado para optar al título de
“Especialización en Alta Gerencia”

Cordialmente,



Reinel Rangel Morales
C.C. 7.060.365 de Villanueva-Casanare