

The page features a minimalist design with three overlapping blue circles of varying sizes and shades, positioned in the top right, middle left, and bottom right corners. Thin blue lines extend from the top and bottom right corners towards the center of the page.

PLAN DE NEGOCIO  
INGETRANS & CO S.A.S.

JOHAO ARIEL VEGA GARCIA

JAIME TORRES DUARTE  
MERCADERO & COMUNICACION

UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
INSTITUTO DE POSTGRADOS  
ESPECIALIZACION GERENCIA ESTRATEGICA  
BOGOTA  
2011

## Contenido

LISTA DE TABLAS.....	5
LISTA DE GRAFICOS.....	6
INTRODUCCION.....	7
1. EVALUACION IDEAS DE NEGOCIO .....	8
2. ANALISIS DEL ENTORNO .....	8
2.1. ESTUDIO MACRO.....	8
Tabla 1: Economía de Colombia 2006 – proyección 2010.....	9
2.1.1. Análisis Estudio Macro.....	13
2.2. ESTUDIO MICRO .....	13
Tabla 2: Saldo de capital de vivienda en Colombia.....	17
Tabla 3: Toneladas de cemento consumidas entre 2005-2009 .....	18
Tabla 4: Toneladas de agregados consumidas entre 2005-2009 .....	18
Tabla 5: Numero de Empresas transportadoras de carga en regiones de Colombia .....	21
2.2.1. Análisis Estudio Micro.....	25
3. PLAN DE MERCADEO .....	26
3.1. PLAN DE INVESTIGACION.....	26
3.1.1. Análisis situacional.....	26
3.2. ANALISIS DOFA.....	27
Tabla 6: Análisis DOFA .....	27
3.3. DECISIONES ESTRATEGICAS .....	28
3.3.1. Objetivos de Mercadeo.....	28
3.3.2. Objetivos de Venta.....	28

3.3.3.    Objetivos de Comunicación .....	28
3.4.    PLAN DE ACCION.....	29
4.    ESTUDIO TECNICO .....	33
Tabla 7: Cuadro Elementos y Costos Operativos .....	34
4.1.    DESCRIPCION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS .....	35
Tabla 8: Listado productos a comercializar .....	36
4.2.    CARACTERISTICAS .....	38
4.3.    LOCALIZACION.....	38
4.4.    PROVEEDORES .....	41
4.5.    PROCESO DE CARGUE Y ATENCION A CLIENTES.....	42
5.    ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO .....	42
5.1.    PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO (P.P.yE. / Activos Fijos).....	42
Tabla 9: Equipos y muebles a depreciar .....	42
5.2.    FLUJO OPERATIVO.....	43
5.3.    AMORTIZACION DEL PRESTAMO .....	43
5.4.    DEPRECIACION.....	43
5.5.    ESTADO DE RESULTADOS.....	44
5.6.    FLUJO DE EFECTIVO.....	44
5.7.    BALANCE GENERAL .....	44
5.8.    CALCULO DEL VAN Y LA TIR.....	45
Tabla 10: Flujo de Caja 2011-2015 .....	45
6.    ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL.....	46
6.1.    ROLES Y FUNCIONES .....	46
6.1.1.    Área Contable.....	46
6.1.2.    Área Comercial .....	47

6.1.3.	Área Logística y Operativa.....	47
6.1.4.	Área Administrativa.....	48
6.1.5.	Dirección General .....	48
6.2.	TIPOS DE SOCIEDADES:.....	48
7.	RESUMEN EJECUTIVO .....	50
	GLOSARIO.....	51

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Economía de Colombia 2006 – proyección 2010.....	9
Tabla 2: Saldo de Capital de Vivienda en Colombia .....	17
Tabla 3: Toneladas de Cemento Consumidas entre 2005-2009.....	18
Tabla 4: Toneladas de Agregados Consumidas entre 2005-2009.....	18
Tabla 5: Numero de Empresas Transportadoras de Carga en Regiones de Colombia .....	21
Tabla 6: Análisis DOFA.....	27
Tabla 7: Cuadro Elementos y Costos Pre operativos.....	34
Tabla 8: Listado de Productos a Comercializar.....	36
Tabla 9: Equipos y Muebles a Depreciar.....	42
Tabla 10: Flujo de Caja 2011-2015 .....	45

## LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1: Inflación vs. Desempleo en Colombia.....	10
Grafico 2: Deuda Externa de Colombia.....	10
Grafico 3: Construcción en Colombia.....	11
Grafico 4: Importaciones y Exportaciones en Colombia.....	11
Grafico 5: Tasas de Interés en Colombia.....	12
Grafico 6: Gobierno Central en Colombia.....	12
Grafico 7: PIB de la Construcción en Colombia.....	15
Grafico 8: Evaluación PIB de la Construcción 2002-2009 en Colombia.....	16
Grafico 9: Mapa de Bogotá D.C. ....	29
Grafico 10: Oferta de Venta Agregados.....	31
Grafico 11: Marca.....	32
Grafico 12: Ubicación Oficina Ingetrans & Co SAS.....	39
Grafico 13: Distribución Oficina.....	40
Grafico 14: Organigrama Ingetrans & Co SAS.....	46

## INTRODUCCION

En la búsqueda de una mayor satisfacción personal y aprovechando un área de oportunidad existente dentro del negocio de la construcción y el conocimiento, experiencia y gusto por este negocio, he tomado la decisión de explorar la viabilidad de constituir una empresa que mejore la prestación del servicio de suministro de materiales de calidad y soluciones logísticas integrales para el constructor pequeño en la ciudad de Bogotá.

Durante ocho años he recorrido un camino dentro de áreas como producción de cemento, logística y transporte, comercial y procesos productivos de agregados, todas enfocadas en el sector de la construcción y cada día me convengo mas de mis cualidades de servicio y las necesidades de un segmento de clientes en este sector que aun no están satisfechos con la prestación del mismo por parte de productores y/o intermediarios.

Ante la escasez de oportunidades de crecimiento como profesional en este mercado laboral tan competido y ante una identificación plena con la idea de ser empresario y generador de empleo, realizare este plan de negocio para identificar mejores y mayores oportunidades para implementar una oferta enfocada en satisfacer en un 95 % las necesidades del grupo de interés.

El sector de la construcción representa y representara un determinante importante en inversión social, infraestructura y desarrollo de nuestro país y es un negocio en el que no es fácil penetrar, mantenerse y crecer y por ello representa un gran reto la realización y ejecución de este plan de negocio.

## 1. EVALUACION IDEAS DE NEGOCIO

Se evalúan en total 10 ideas de negocio. (Ver Evaluación Ideas de Negocio<sup>1</sup>)

Después de realizar la evaluación de las ideas de negocio, según sus dimensiones: empresario, mercado y empresa, se va a crear una empresa que preste los siguientes servicios:

- Comercialización de productos para la construcción. (Agregados pétreos, cemento y acero).
- Operador logístico y transporte enfocado en el suministro de materiales de construcción.
- Servicio de excavaciones y/o demoliciones, transporte y disposición final de escombros que resultan de la etapa inicial del proceso constructivo.

La empresa se va a llamar INGETRANS & CO SAS., que significa Ingenieros del Transporte y Comercialización.

## 2. ANALISIS DEL ENTORNO

### 2.1. ESTUDIO MACRO

En consenso, los analistas estiman un crecimiento de la economía colombiana para 2010 del 2,75%, con lo cual el país se rezagaría frente a economías de la región como Brasil, Chile y Perú, que tendrían crecimientos superiores al 4%.

---

<sup>1</sup> Anexo 1

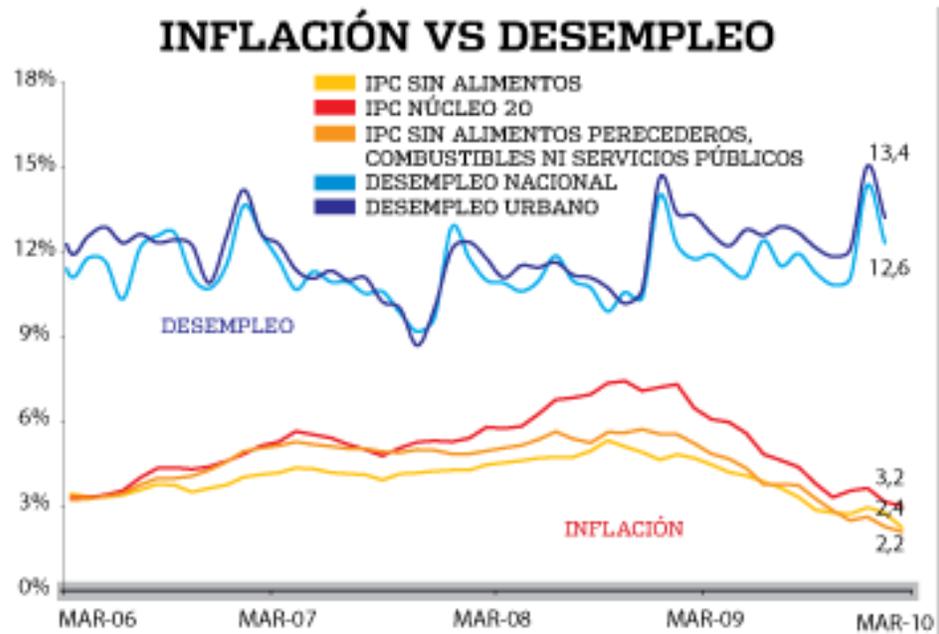
# [ECONOMÍA]

## Nuevas Proyecciones 09-10

	2006	2007	2008	2009PR	2010PY
<b>PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)</b>					
\$ MILES DE MILLONES	383.323	431.839	478.360	487.927	515.105
% CRECIMIENTO REAL	6,9	7,5	2,4	0,0	2,0
US\$ MILLONES	171.219	214.338	213.212	238.685	264.156
US\$ PER CÁPITA	4.070	4.995	4.872	5.347	5.801
<b>POBLACIÓN</b>					
MILLONES DE HABITANTES	42,1	42,9	43,8	44,6	45,5
<b>INFLACIÓN (%)</b>					
IPC VAR DICIEMBRE-DICIEMBRE	4,5	5,7	7,7	2,0	3,5
IPP VAR DICIEMBRE-DICIEMBRE	5,5	1,3	9,0	-3,0	3,0
<b>TASAS DE INTERÉS (FIN DE AÑO)</b>					
TASA DE INTERVENCIÓN BANCO DE LA REPÚBLICA	7,5	9,5	9,5	3,5	4,5
DTF 90 DÍAS	6,8	9,0	10,1	4,0	5,5
CONSUMO	19,6	24,9	25,5	20,5	21,0
PREFERENCIAL	10,8	14,1	15,6	7,5	10,1
<b>TASA DE CAMBIO (FIN DE AÑO)</b>					
DICIEMBRE (\$/US\$)	2.239	2.015	2.244	2.044	1.950
DEVALUACIÓN (%)	-2,0	-10,0	11,4	-8,9	-4,6
ITCR DICIEMBRE (1994=100)	103,8	98,2	102,8	103,0	100,0
<b>BALANZA DE PAGOS</b>					
BALANZA COMERCIAL (US\$ MILL.)	-47	-824	470	-300	-500
EXPORTACIONES (US\$ MILL., FOB)	23.930	29.991	37.626	30.100	30.000
IMPORTACIONES (US\$ MILL., FOB)	23.976	30.816	37.155	30.400	30.500
BALANZA COMERCIAL (% DEL PIB)	-0,03	-0,38	0,22	-0,13	-0,19
CUENTA CORRIENTE (US\$ MILL.)	-2.983	-5.819	-6.857	-3.500	-3.000
CUENTA CORRIENTE (% DEL PIB)	-1,7	-2,7	-3,2	-1,5	-1,1
RESERVAS INTERNL. NETAS (US\$ MILL.)	15.104	20.601	23.660	24.813	25.000
<b>DÉFICIT FISCAL (% DEL PIB)</b>					
CONSOLIDADO (METODOLOGÍA FMI)	-1,3	-0,8	-0,1	-1,8	-3,4
TASA DE DESEMPLEO URBANO (%)	12,8	10,2	10,9	12,5	13,0

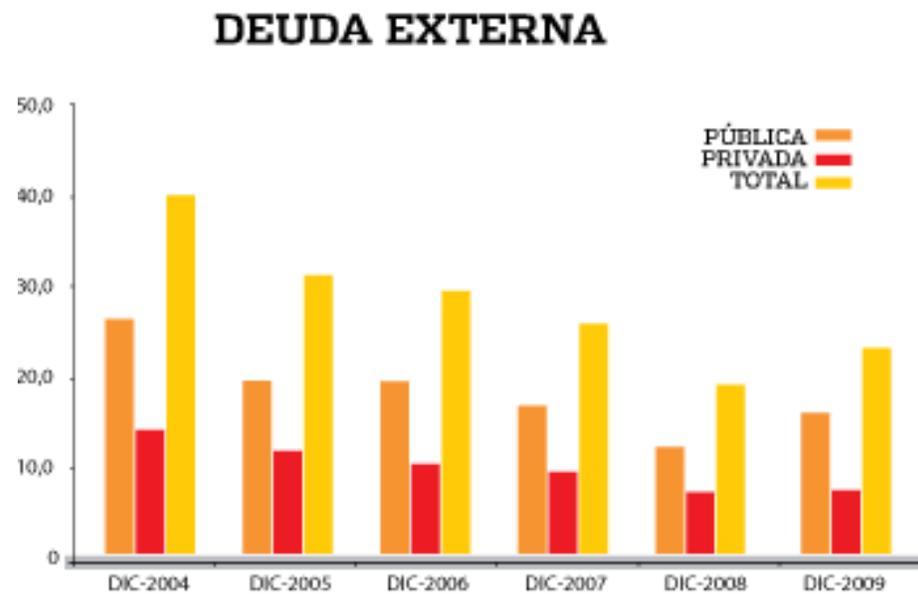
Tabla 1: Economía de Colombia 2006 – proyección 2010

Fuente: Dane, Banco de la Republica, DNP, Minhacienda



**Grafico 1: Inflación vs. Desempleo en Colombia**

Fuente: Dane y Banco de la Republica



**Grafico 2: Deuda Externa de Colombia**

Fuente: Banco de la Republica

## CONSTRUCCIÓN

(Licencias aprobadas m<sup>2</sup>, variación anual acumulado)

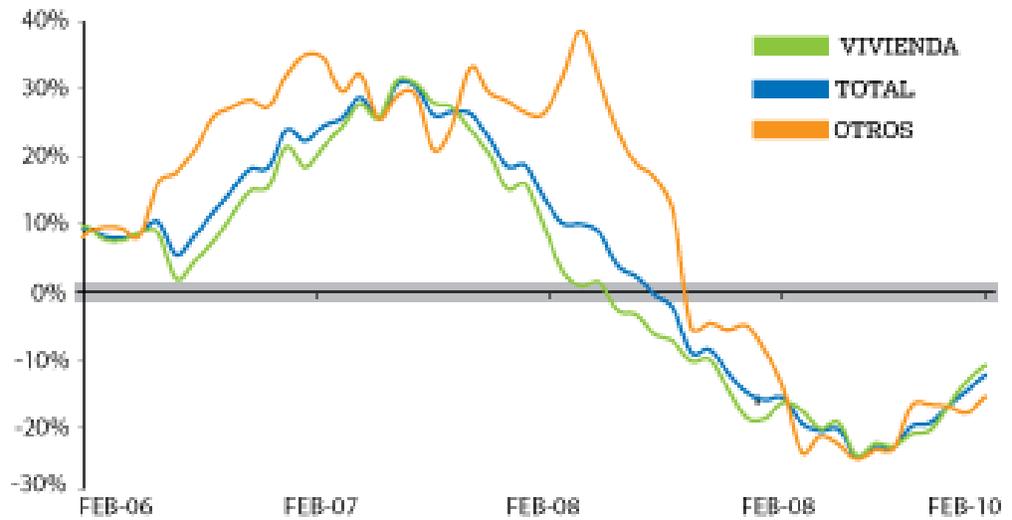


Grafico 3: Construcción en Colombia

Fuente: Dane

## IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

(suma 12 meses)

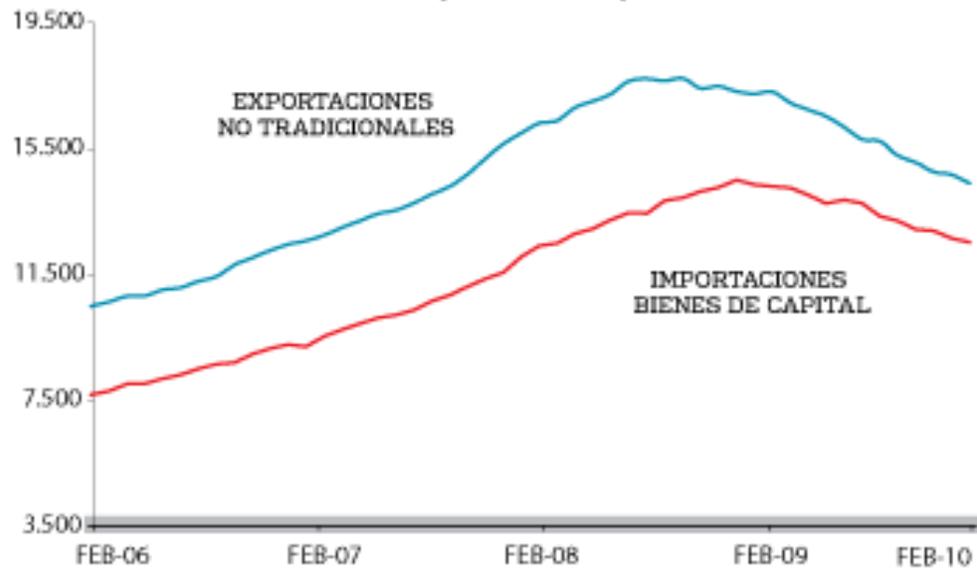


Grafico 4: Importaciones y Exportaciones en Colombia

Fuente: Dane y Banco de la Republica

## TASA DE INTERÉS POR TIPO DE CRÉDITO

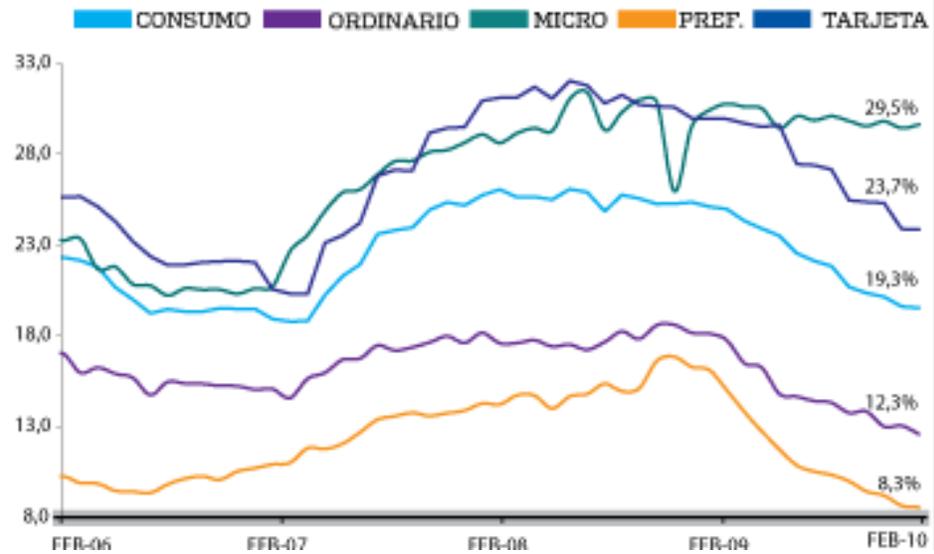


Grafico 5: Tasas de Interés en Colombia

Fuente: Súper financiera

## GOBIERNO CENTRAL

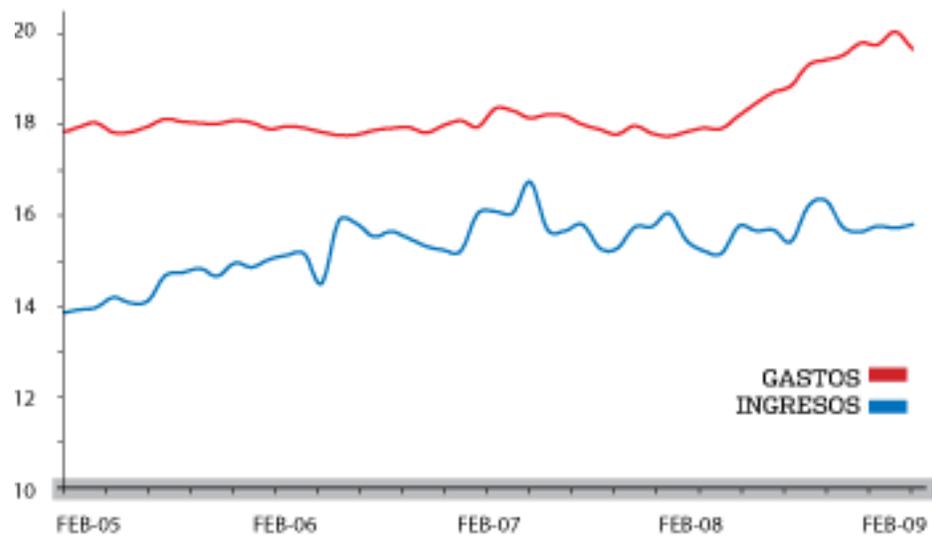


Grafico 6: Gobierno Central en Colombia

Fuente: Banco de la Republica

### 2.1.1. Análisis Estudio Macro

En el año 2009, el sector constructor represento un 5.8 % de los empleos del país y para los años siguientes se espera que siga siendo un sector que impulse la economía y desarrollo, gracias a varios proyectos de infraestructura que se están adelantando en las diferentes ciudades y sus nuevos POT (planes de ordenamiento territorial).

Sus exportaciones e importaciones aunque disminuyeron en el 2009 vs. 2008, siguen estando equilibradas lo que genera un balance dentro del mercado Colombiano.

La inversión extranjera cada vez es mayor, gracias a actividades petroleras y mineras, que están impulsando el desarrollo del país; dentro de estas actividades mineras, aparte del carbón y ferro níquel, la explotación de canteras de agregados y MMPP para cemento principales fuentes del sector de la construcción.

La devaluación del dólar esta permitiendo la adquisición de equipos y maquinaria para el sector constructor, lo que origina mayor competitividad y mayor oferta dentro del sector, cubriendo en gran medida la demanda de la construcción que se esta presentando.

Las tasas de interés no son las más atractivas en este momento, y se espera que ante la apertura de otros TLC, lleve a generar mayor inversión extranjera, mayor gasto público y empiecen a bajar, siendo un factor importante a considerar en el momento de arrancar la empresa.

La inflación fue un aspecto positivo durante el año 2009 para el país.

## 2.2. ESTUDIO MICRO

### Sector de la Construcción

Se refiere a la edificación de viviendas y otros usos no residenciales, caminos, represas, muelles o cualquier otro tipo de obra. Se subdivide en dos ramas: Edificaciones, constituida por Licencias, Censo de Edificaciones, Financiación y Cartera. La rama de Obras Civiles es calculada mediante pagos de entidades públicas y privadas.

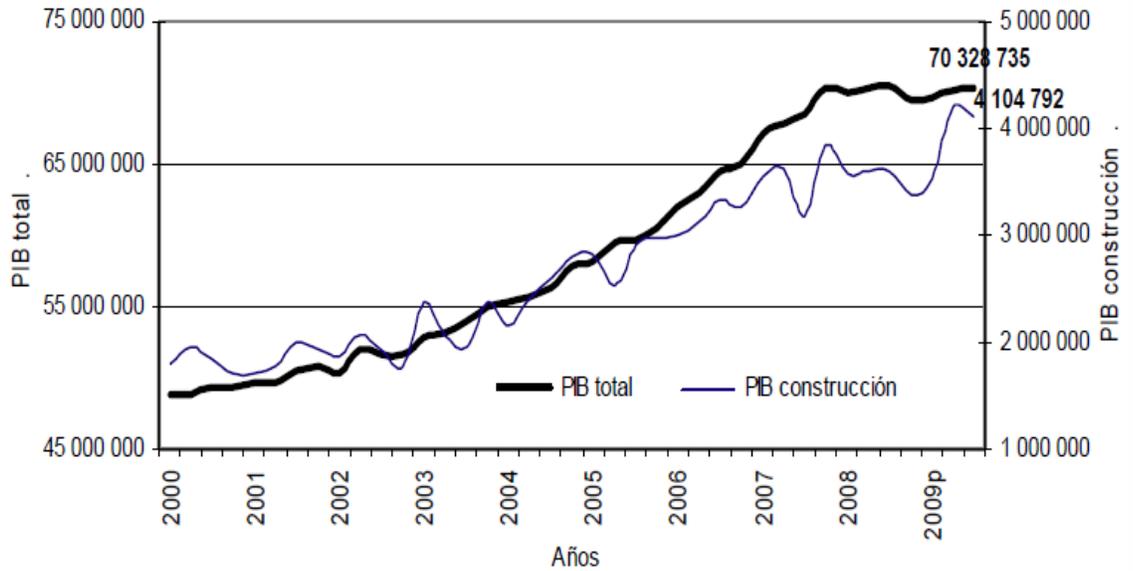
### Comportamiento anual

- El Producto Interno Bruto –PIB del sector de la construcción registró un valor de 4.104.792 millones de pesos a precios constantes de 2000, lo cual derivó en un incremento de 13,7% respecto al tercer trimestre de 2008. Este comportamiento obedeció en gran parte al subsector obras civiles que registró un aumento de 41,0%.
- Las licencias de construcción aprobadas decrecieron 25,9%; comportamiento similar registró el área nueva o iniciada obtenida a partir del Censo de Edificaciones que disminuyó 25,6%.
- El área licenciada para vivienda y el área nueva para el mismo destino, obtenida a partir del Censo de Edificaciones, registraron disminuciones de 28,3% y 15,2%, respectivamente. Por su parte, el valor de los créditos individuales (a precios constantes de 1994) desembolsados para la compra de vivienda aumentó 5,1%.
- El Indicador de Inversión en Obras Civiles –IIOC– se incrementó 41,0%, resultado que estuvo determinado principalmente por el grupo carreteras, calles, caminos, puentes, que aumentó 134,3%.

### PIB de la Construcción

En el tercer trimestre de 2009, el Producto Interno Bruto –PIB del sector de la construcción (serie desestacionalizada) alcanzó un valor de 4 104 792 millones de pesos constantes de 2000, que equivale a 5,8% del PIB de la economía colombiana (70 328 735 millones de pesos).

**PIB total y PIB construcción (serie desestacionalizada)**  
**Pesos constantes de 2000**  
**2000 - 2009 (III trimestre) <sup>p</sup>**



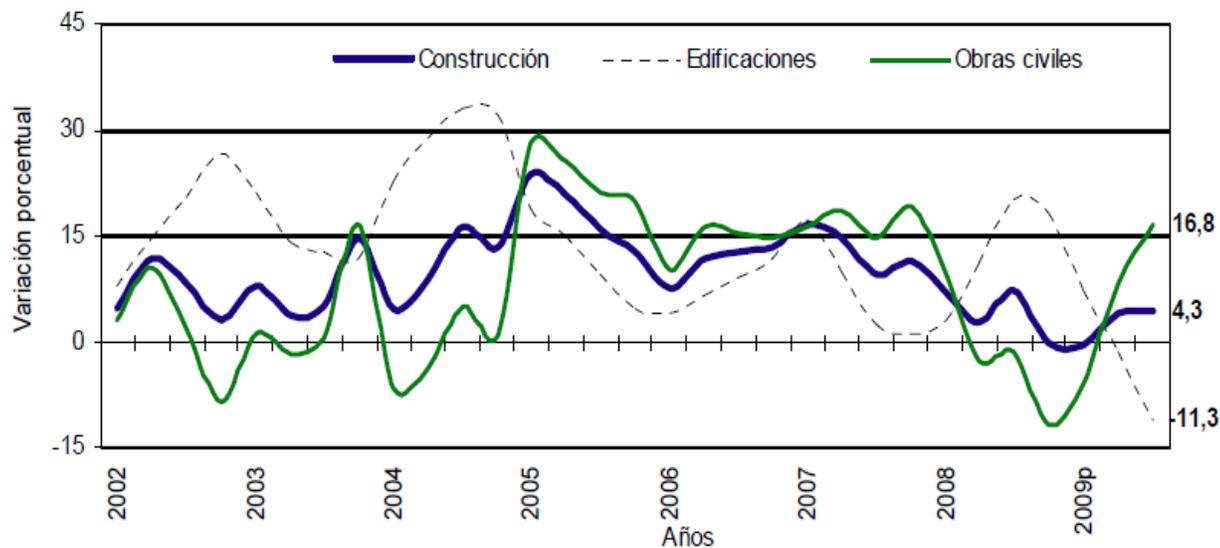
**Grafico 7: PIB de la Construcción en Colombia**

Fuente: Dane

Doce Meses

Al contrastar el período comprendido entre octubre de 2008 y septiembre de 2009 con respecto al período inmediatamente anterior, el PIB de construcción creció 4,3%. Este comportamiento obedeció principalmente al subsector de obras civiles que tuvo un crecimiento de 16,8%. Por su parte, el subsector edificador disminuyó 11,3%.

**PIB de construcción, edificaciones y obras civiles (serie desestacionalizada)**  
**Variación doce meses**  
**2002 - 2009 (III trimestre) <sup>p</sup>**



**Grafico 8: Evaluación PIB de la Construcción 2002-2009 en Colombia**

Fuente: Dane

El saldo a capital de créditos de vivienda reportado por las entidades financieras en el tercer trimestre de 2009, frente al mismo trimestre de 2008, aumentó 7,8%; continuando con las variaciones positivas registradas desde el tercer trimestre de 2006.

**Saldo de capital de vivienda  
Total nacional  
2005 - 2009 (III trimestre) <sup>P</sup>**

		Millones de pesos corrientes	
Años	Trimestres	Saldo de capital total	Variación (%)
			Anual
2005	I	14 194 943	-4,7
	II	14 117 211	-4,3
	III	14 005 609	-2,8
	IV	13 677 102	-2,4
2006	I	13 670 317	-3,7
	II	13 734 424	-2,7
	III	14 025 297	0,1
	IV	14 287 611	4,5
2007	I	15 209 359	11,3
	II	15 648 315	13,9
	III	15 913 658	13,5
	IV	16 369 432	14,6
2008	I	17 161 216	12,8
	II	17 870 172	14,2
	III	18 537 893	16,5
	IV	18 894 550	15,4
2009	I	19 156 767	11,6
	II	19 520 240	9,2
	III	19 983 397	7,8

Tabla 2: Saldo de Capital de Vivienda en Colombia

Fuente: Dane

## Despachos de Cemento



DEPARTAMENTOS	2005	2006	2007	2008	2009 Proy
Bogota	1581,00	1487,00	1729,00	1742,00	1527,00
Cundinamarca	381,00	389,00	539,00	580,00	504,00
<b>Total</b>	<b>1962,00</b>	<b>1876,00</b>	<b>2268,00</b>	<b>2322,00</b>	<b>2031,00</b>

Cifras en Miles de Toneladas

**Tabla 3: Toneladas de Cemento Consumidas entre 2005-2009**

Fuente: Instituto Colombiano de Productores de Cemento - ICPC.

## Participación de Agregados Pétreos

DEPARTAMENTOS	2005	2006	2007	2008	2009 Proy
Bogota	7114.50	6691.50	7780.50	7839.00	6871.50
Cundinamarca	1714.50	1750.50	2425.50	2610.00	2268.00
<b>Total</b>	<b>8829.00</b>	<b>8442.00</b>	<b>10206.00</b>	<b>10449.00</b>	<b>9139.50</b>

Cifras en Miles de Toneladas

**Tabla 4: Toneladas de Agregados Consumidas entre 2005-2009**

Este análisis se obtiene con base en una formula estadística del sector la cual indica que por cada tonelada de cemento se necesitan seis toneladas de agregados y de estos el 75% se consumen para producción de concreto y el otro 25 % para producción de morteros.

## Mercado del Acero

En Colombia, el mercado del acero se compone de productores, transformadores, distribuidores y comercializadores de acero. Los productores, que poseen siderúrgicas, abastecen el mercado nacional con productos intermedios y productos finales para atender principalmente la demanda del sector de la construcción, suministran acero para concreto que equivale al 52% de la producción total, alambcón equivalente al 8%, perfiles al 8%, barras al 2% y el resto de la producción (30%) está destinada para el consumo industrial (principalmente productos planos).

El mercado del acero, es un mercado en constante crecimiento, el consumo aparente de acero a lo largo de los años, ha presentado en promedio crecimientos alrededor del 10,1% desde el 2005. Además este sector es uno de los sectores más importantes en la economía del país al aportar aproximadamente un 11,5% al PIB industrial y un 13% al empleo industrial.

Fuente: Ferrasa

## Transporte de Carga en Colombia

El futuro del transporte de carga prevé crecimientos importantes en los flujos de mercancías con los correspondientes cambios profundos en los procesos logísticos y de mercadeo. Esto evidentemente conlleva una presión sobre la actividad y los protagonistas del transporte, que pueda representar un costo importante dentro de la cadena logística, con todas las repercusiones - especialmente económicas - que esto implica. Sabiendo que la logística debe ser la respuesta inmediata a las demandas del mercado con bajos costos, con eficiencia y oportunidad, y con seguridad.

## Estructura de Costos de Operación para el Transporte de Carga

La operación de un vehículo de transporte de carga ocasiona una serie de costos al propietario, los cuales para efectos de la metodología de carga propuesta por el ministerio y analizada tanto interiormente como por los integrantes del sector, se clasifica en:

- costos variables
- costos fijos
- costos que dependen del producido bruto

Factores que son tenidos en cuenta al momento de actualizar la estructura de costos para el transporte de carga por carretera:

- PARAMETROS DE OPERACIÓN (velocidad promedio por recorrido, tiempo empleado en cargue /descargue /consecución de carga, y horas laborables en el mes)
- VELOCIDAD PROMEDIO SEGUN RECORRIDO (se tiene en cuenta la complejidad según la topografía)
- INDICADORES DE COSTO DE OPERACIÓN (son los valores que ocasiona el costo de operar un vehículo de transporte de carga en Colombia)

### Fletes de carga

La llamada “tabla de fletes”, es realmente una tabla que determina el valor que debe pagar la empresa de transporte al propietario del vehículo para que este último movilice una tonelada de carga en una ruta determinada, afectando la negociación que existe entre el generador de la carga y la empresa de transporte.

Resolución 3175 de 2008: “por la cual se establecen las relaciones económicas...” y se fijan los nuevos valores de fletes para el servicio público de transporte terrestre automotor de carga.

Actualmente vigente, fija los valores que los transportadores deben cobrar por la movilización de carga dentro del territorio nacional: \$ / tonelada según la relación origen-destino de la carga, teniendo en cuenta todos los componentes de los estudios de estructuración de costos descritos anteriormente.

## Empresas de transporte de Carga

TERRITORIAL O DEPARTAMENTO	Nº DE EMPRESAS	PARTICIPACION
Antioquia	262	14.2
Arauca	13	0.7
Atlántico	147	8.0
Bolívar	58	3.1
Boyacá	59	3.2
Caldas	18	1.0
Caquetá	5	0.3
Casanare	33	1.8
Cauca	9	0.5
Cesar	8	0.4
Córdoba	4	0.2
Cundinamarca	704	38.1
Guajira	10	0.5
Huila	45	2.4
Magdalena	46	2.5

**Tabla 5: Numero de Empresas Transportadoras de Carga en Regiones de Colombia**

Fuente: Min transporte Datos Abril 2009

## COMPETIDORES Y/O PROVEEDORES

### Cemento

Se denomina cemento a un conglomerante hidráulico que, mezclado con agregados pétreos (árido grueso o grava, más árido fino o arena) y agua, crea una mezcla uniforme, maleable y plástica que fragua y se endurece al reaccionar con el agua, adquiriendo consistencia pétreo, denominado hormigón (en España y el Caribe hispano) o concreto (en Sudamérica). Su uso está muy generalizado en construcción e ingeniería civil, su principal función la de aglutinante.



### Productores de Cemento

En Colombia, existen cuatro empresas productoras de Cemento:





Todos estos cuatro productores poseen plantas ubicadas estratégicamente para llegar a Bogotá con precios competitivos. Dentro del portafolio de productos que va a ofrecer Ingetrans & Co SAS, evaluaremos precio, servicio y calidad de los cuatro.

Un punto fundamental para esto va a ser evaluar la opción de entregas en tamaños pequeños (1 ton).

### Agregados

La palabra agregados se refiere a cualquier combinación de arena, grava o roca triturada en su estado natural o procesado. Son minerales comunes, resultado de las fuerzas geológicas erosivas del agua y del viento. Son generalmente encontrados en ríos y valles, donde han sido depositados por las corrientes de agua.



### Productores de Agregados

Para Bogotá y Cundinamarca, existen aproximadamente 10 productores formales de agregados. La informalidad en este negocio es bastante alta, y no se tiene un mapeo exacto de los productores que operan bajo ilegalidad (sin permisos de explotación, licencias o sin pagar regalías).



## Acero

El Acero es una aleación de hierro y carbono, donde el carbono no supera el 2,1% en peso de la composición de la aleación, alcanzando normalmente porcentajes entre el 0,2% y el 0,3%. Porcentajes mayores que el 2,0% de carbono dan lugar a las fundiciones, aleaciones que al ser quebradizas y no poderse forjar, se moldean.

## Productores de Acero

Algunas de las empresas líderes para comercializar sus productos en Bogotá y Cundinamarca son Diaco y Acerías Paz del Río, Corpacero.



### 2.2.1. Análisis Estudio Micro

Después del 2007, se ve un crecimiento y se mantiene un importante saldo de capital de vivienda, dando una confianza importante a este sector.

Entre el 2005 y 2009, la producción y consumo de cemento se ha mantenido, significando esto que la construcción ha venido en auge desde entonces y ahora con los nuevos Planes de Ordenamiento Territorial e inversión del estado en infraestructura, van a empezar a crecer.

La industria del acero, que va de la mano con el crecimiento de este sector, tiende a quedarse corta con su producción y deberá crecer más su infraestructura para satisfacer la demanda en este mercado.

Existe una importante participación del transporte en la zona de Cundinamarca y Bogota, lo que garantiza en cierta medida la disponibilidad, competencia y oferta de varios proveedores para satisfacer esta necesidad dentro de las soluciones que se pretenden dar en esta empresa.

Hay una gran promesa de proveedores tanto de materiales (cemento, agregados y acero), como de transportadores. Ingetrans & Co SAS, tiene esto a favor ya que su razón principal es intermediar dentro de estos proveedores y los consumidores finales del sector de la construcción, ofreciendo precios mas competitivos y un mejor servicio.

Todas estas empresas formales que existen en el mercado, están enfocadas a garantizar su producto a los grandes mayoristas y distribuidores, olvidándose en cierta medida del consumidor pequeño (pequeño constructor), quien no tiene acceso a mejores precios y a un servicio eficiente para mejorar sus costos y cumplimiento de tiempos de construcción. Esto es importante ya que si bien es cierto que la construcción de VIS (Vivienda de interés social), no ha estado en las cifras comprometidas, esto va a cambiar ya que como fuente generadora de empleo y desarrollo social en los estratos 1 y 2, es una prioridad para los próximos gobiernos.

### 3. PLAN DE MERCADEO

#### 3.1. PLAN DE INVESTIGACION

El tipo de investigación que se va a utilizar es la exploratoria. La técnica es cualitativa y se realizara entrevistas de profundidad a los actores primarios de este sector (Productor<sup>2</sup>, Competidor Directo<sup>3</sup> y Transportador<sup>4</sup>).

##### 3.1.1. Análisis situacional

La situación actual del sector de la construcción en Colombia, es positiva gracias a la ejecución y proyección de varias obras de infraestructura como lo son los Transmilenio, tren de cercanías, autopista del sol, puentes, puertos y varias obras de edificación de VIS (vivienda de interés social).

Dentro de los programas presidenciales para el nuevo gobierno, uno de los puntos clave es la generación de empleo y desarrollo de la inversión social y esto tiene un aporte importante del sector constructor.

Para Bogotá, indiscutiblemente el nuevo POT (plan de ordenamiento territorial), las zonas francas y los nuevos corredores viales va a significar un inversión alta en infraestructura y en desarrollo de nuevas edificaciones así como una logística a mayor escala para garantizar ese desarrollo, antes las prohibiciones de trafico de carga pesada en muchas arterias viales de la ciudad.

---

<sup>2</sup> Anexo 2

<sup>3</sup> Anexo 3

<sup>4</sup> Anexo 4

### 3.2. ANALISIS DOFA

<b>Análisis Interno</b>	<b>Análisis Externo</b>
<p><b>Debilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de estrategias comerciales acorde a las necesidades</li> <li>• Capital de trabajo</li> <li>• Falta de infraestructura para operar</li> <li>• Falta de equipos propios para transporte</li> </ul>	<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desempleo</li> <li>• Incremento deuda externa</li> <li>• Incremento de normas ambientales que bajen el ritmo de adjudicación de licencias de construcción</li> <li>• El no desarrollo y actualización de puertos en Colombia</li> </ul>
<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento del mercado</li> <li>• Experiencia en la comercialización y distribución de estos productos</li> <li>• Gusto y experiencia por la logística y el transporte</li> <li>• Conocimiento de proveedores como posibles aliados estratégicos.</li> </ul>	<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor inversión extranjera</li> <li>• Inversión del estado en proyectos de infraestructura nacional</li> <li>• Subsidios del gobierno para construcción de vivienda de interés social</li> <li>• Implementar servicios integrales para este sector</li> <li>• Incremento de personal técnico en construcción, permitiendo el surgimiento de nuevos nichos de mercado, ejemplo mezcladores en obra</li> </ul>

Tabla 6: Análisis DOFA

### 3.3. DECISIONES ESTRATEGICAS

#### 3.3.1. Objetivos de Mercadeo

- Lograr una participación en el mercado de Bogotá, de un 1% al año 2013.
- Garantizar un incremento en precio de venta del 5% cada año.
- Generar flujo operativo anual de un 4% en el año 2013.
- Incluir dentro del portafolio de productos la venta del acero en el año 2016.

#### 3.3.2. Objetivos de Venta

- Comercializar 1.000 toneladas de cemento en Bogotá en el año 2013.
- Comercializar 2.000 M3 mes de agregados en Bogotá en el año 2014.
- Obtener un crecimiento anual de ventas en agregados hasta el 2015, de la siguiente forma: 5% en el 2012; 7% en el 2013; 9% en el 2014; 11% en el 2015.

#### 3.3.3. Objetivos de Comunicación

- Informar al mercado objetivo, nuestra oferta de servicio, a través de: Pagina Web, correo electrónico, vía telefónica.
- Enviar por correo certificado a los clientes, los brochure con el portafolio de productos y servicios, la oferta de valor, contactos, horarios, tiempos de entrega.

### 3.4. PLAN DE ACCION

#### Cobertura del Negocio

La operación de Ingetrans & Co SAS. Se realizara en Bogota. El radio de acción se define en tres frentes de operación:

- a. Frente Norte de Bogota
- b. Frente Centro de Bogota
- c. Frente Sur de Bogota



Grafico 9: Mapa de Bogotá D.C.

a. Frente Norte de Bogotá:

Lo componen las siguientes localidades: Usaquén, Suba, Chapinero, Barrios Unidos, Teusaquillo

b. Frente Centro de Bogotá:

Lo componen las siguientes localidades: Engativa, Fontibon, Kennedy, Bosa, Puente Aranda, Mártires, Santa Fe.

c. Frente Sur de Bogotá:

Lo componen las siguientes localidades: Ciudad Bolívar, Tunjuelito, Antonio Nariño, Rafael Uribe, San Cristóbal, Usme.

Mercado Potencial

- Todos los constructores que consuman en promedio mes:
- 20 toneladas de cemento
- 50 toneladas de agregados

Estos serian segmentados como constructores pequeños.

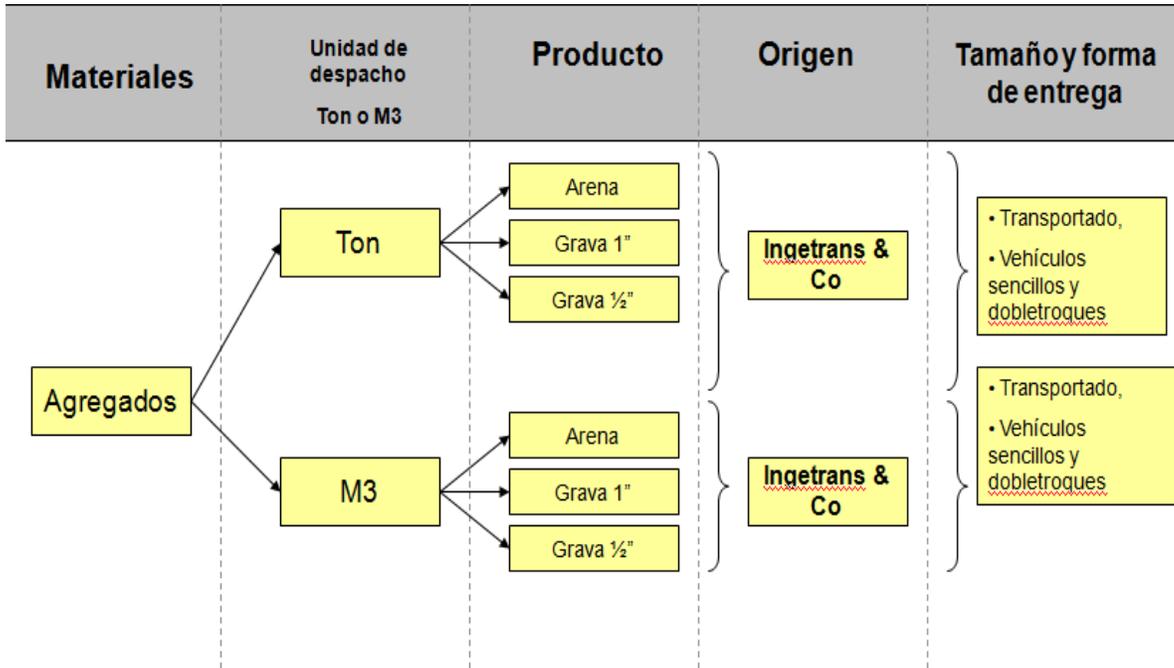
- Todos los constructores que consuman en promedio mes:
- Entre 21 y 40 toneladas de cemento
- Entre 51 y 100 toneladas de agregados

Estos serian segmentados como constructores medianos.

- Un tercer segmento nuestro sería trabajar de la mano con los ferreteros.

### Estrategia de venta

Un esquema de una oferta comercial sería:



- **La oferta** para entrega después de programado el pedido es 6 horas máximo
- Las **cantidades mínimas** a programar son: 10 ton o 7 M3 y 20 Ton o 14 M3.
- Los pedidos se deben programar por tipo de material
- Todos los carros irán carpados y sellados, para garantizar el volumen solicitado.

**Grafico 10: Oferta de Venta Agregados**

Para el caso de los ferreteros, los maestros de construcción de barrio y las personas que destinan su prima para construir el segundo o tercer piso, por lo general van a comprar los materiales a la ferretería del barrio. Estas ferreterías no cuentan con un lugar donde acopiar los materiales y la propuesta es que hagan la venta y tengan a la mano a Ingetrans & Co para que les entregue el pedido, quedándose ellos con un % del margen de utilidad.

Para los constructores pequeños, la oferta logística es tamaños de entrega en volquetas sencillas máximo de 7 M3 de material y 5 toneladas de cemento.

Para los constructores medianos, la oferta logística es tamaños de entrega en volquetas dobletroques máximo 14 M3 de material y 10 toneladas de cemento.

### Marca

La marca de Ingetrans & Co se reconocerá de la siguiente forma:



Grafico 11: Marca

#### 4. ESTUDIO TECNICO

Para dar viabilidad a nuestro plan de negocio, necesitamos la siguiente infraestructura y recursos físicos:

- Flota de 3 vehículos dobletroques, 1 vehículo sencillo. Como no se tiene el capital para comprarlos, la idea es trabajar con una empresa de transporte que este consolidada en el mercado como tal y que nos pueda facilitar los vehículos que vayamos necesitando a tarifas que se negocien.
- Oficina en donde podamos instalarnos y operar. Para ello necesitamos:

<b>Descripción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Total</b>
Computadores	\$ 1.500.000	3	\$ 4.500.000
Impresora Multifuncional	\$ 450.000	1	\$ 450.000
Diseño Pagina Web y Correos Corporativos	\$ 1.200.000	1	\$ 1.200.000
Papelería Membreteada y Brochure	\$ 800.000	1	\$ 800.000
Tarjetas de Presentación	\$ 100	1000	\$ 100.000

Línea Telefónica e Internet	\$ 90.000	1	\$ 90.000
Celulares Blackberry-Plan	\$ 200.000	3	\$ 600.000
Escritorios y muebles	\$ 800.00	5	\$ 4.000.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 13.040.000</b>

**Tabla 7: Cuadro Elementos y Costos Pre operativos**

Esta oficina debe tener un área de aprox. 100 M2.

- Medio de transporte para visitar clientes y llevar muestras de materiales a comercializar. Camioneta de platón doble cabina. Ya contamos con este recurso. La idea es rentar el vehículo mensualmente a la empresa, por un valor de \$ 1.500.000

#### 4.1. DESCRIPCION DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Nuestro portafolio de productos y servicios es el siguiente:

##### Productos:

Los productos que vamos a comercializar son:

<b>Descripción de AGREGADOS</b>
ARENA GRUESA
ARENA FINA
ARENAS AMARILLAS
GRAVA COMUN ¾"
GRAVA FINA ½"
GRAVA COMUN 1"
SUB BASE GRANULAR B-200
SUB BASE GRANULAR B-400
SUB BASE GRANULAR B-600
BASE GRANULAR TIPO INVIAS BG1
BASE GRANULAR TIPO INVIAS BG2
BASE GRANULAR TIPO INVIAS BG3
BASE GRANULAR TIPO IDU BGA
BASE GRANULAR TIPO IDU BGB
BASE GRANULAR TIPO IDU BGC
CRUDO DE MINA

Descripción de CEMENTO
CEMENTO PORTLAND TIPO I BULTO 50 KG
CEMENTO PORTLAND TIPO III BULTO 50 KG

**Tabla 8: Listado de Productos a Comercializar**

En el acero no se define los productos, ya que la meta es empezar a comercializar en el año 2016, en su momento se hará el respectivo estudio y definición de que productos de esta rama se comercializaran.

Servicios:

- Transporte en volqueta sencilla, dobletroque y tractomula

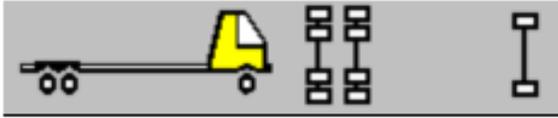
Debemos tener en cuenta para la prestación de este servicio de transporte, **la resolución 004100 del 28 de Diciembre de 2004**, por la cual se determinan los límites de pesos y dimensiones de los vehículos de carga para la operación normal en las carreteras del país. Para nuestro caso, aplicarían las siguientes dimensiones a tener en cuenta:



2 Camión de dos ejes.

Ancho Máximo : 2.60 mts  
 Altura Máxima : 4.40 mts  
 Longitud Máxima : 10.80 mts

3 Camión de tres ejes



Ancho Máximo : 2.60 mts  
Altura Máxima : 4.40 mts  
Longitud Máxima : 12.20 mts

3S2 Tracto-camión con tres ejes y semi-remolque con dos ejes.



3S3 Tracto-camión con tres ejes y semi-remolque con tres ejes.

Ancho Máximo : 2.60 mts  
Altura Máxima : 4.40 mts  
Longitud Máxima : 18.50 mts

## 4.2. CARACTERISTICAS

Peso y Volumen: Los pedidos se realizaran y entregaran de la siguiente manera:

- **Agregados** en tamaños completos de 7M3 o 10 ton, es decir vehículo sencillo; 14 M3 o 20 ton, es decir vehículo dobletrouque; 22 M3 o 35 ton, es decir tractomula.
- **Acero** en tamaños completos de vehículo sencillo, es decir 10 ton.
- **Cemento** en tamaños completos de 5ton, 10 ton, 20 ton y 35 ton.
- **El servicio de transporte lo prestamos de la siguiente forma:**
  - Volqueta sencilla de 7 M3 o 10 ton
  - Volqueta dobletrouque de 14 M3 o 20 ton
  - Tractomula de 22 M3 o 35 ton

Los equipos para entrega de agregados son de volteo y únicamente cargan productos a granel. Para entregas de cemento y acero, los equipos son plataforma.

Para el caso de agregados que son MMPP (materias primas), no se necesita tener permiso del Ministerio de Transporte. Para el resto de productos, se debe tener en cuenta que cuando se contrate el transporte, ellos deben tener el respectivo permiso del Ministerio.

## 4.3. LOCALIZACION

Vamos a estar ubicados físicamente en el sector de Hayuelos, desde allí coordinaremos la logística y operación comercial.

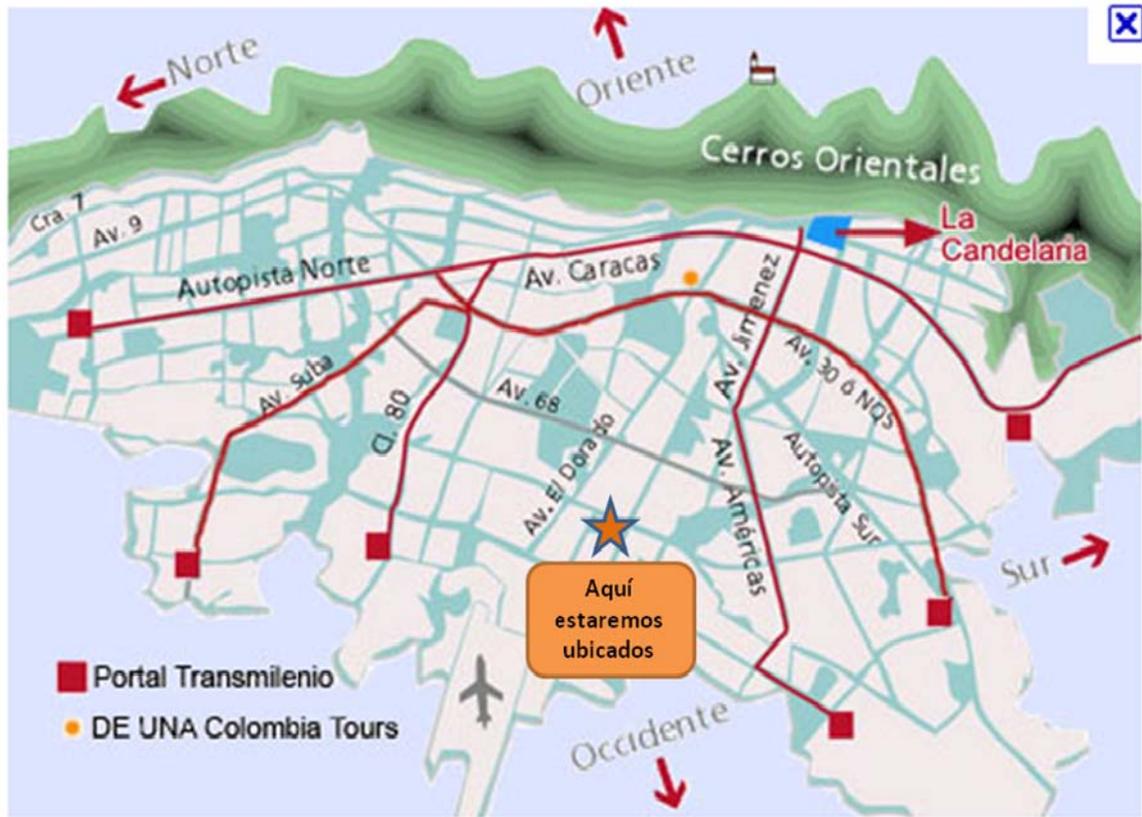


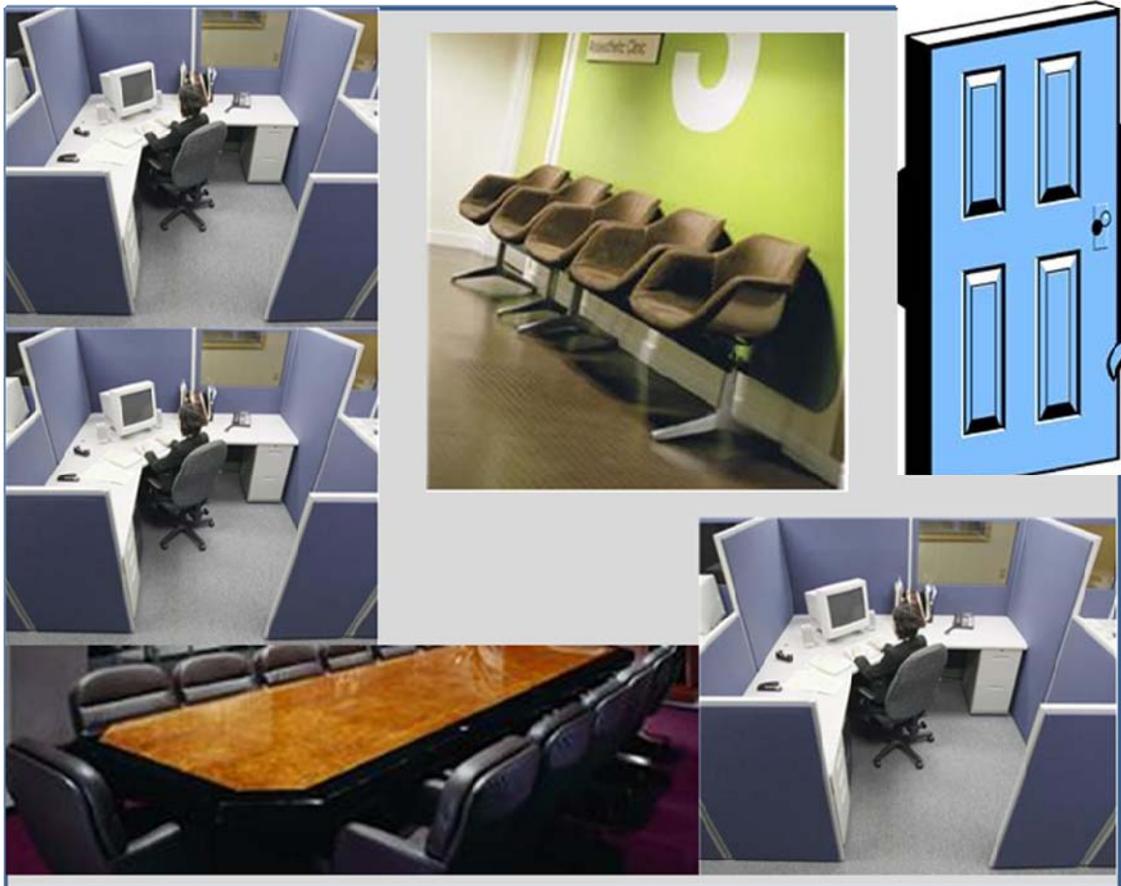
Grafico 12: Ubicación Oficina Ingetrans & Co SAS

Algunos de nuestros competidores son:

- Transportes Minerales de Colombia S.A. Ubicados en Fontibon
- Comercializadora Bonanza S.A. Ubicados en Bosa
- Lavman Ingenieros Ltda. Ubicados en Tunjuelo
- Consorcio Trasportes Rock. Ubicados en Chapinero
- Cortes Cañon Ingenieros Civiles SAS. Ubicados en Fontibon

Layout de Oficina:

## PLANO OFICINA



**Grafico 13: Distribución Oficina**

- Tres puestos de trabajo. Uno para comercial, uno para operaciones y logística y uno para administración. El área contable trabaja desde la sala de juntas cada vez que se reúnan con la parte administrativa y la dirección general. Se cuenta con sala de espera.
- Una sala de juntas para reuniones y atención a clientes y proveedores.
- Una sala de espera

#### 4.4. PROVEEDORES

Por el frente norte de Bogotá tenemos:

	<b>Distancia a Bogotá</b>
➤ Gravillera Albania en Tabio	55 Km
➤ Gravicol en Tabio	55 Km
➤ Agregados el Triangulo en Carmen de Carupa	95 Km
➤ Cementos Tequendama en Suesca	65 Km
➤ Acerías Paz del Río en Boyacá	195 Km
➤ Diaco en Tocancipa	30 Km

Por el frente centro y sur de Bogotá tenemos:

➤ Gravas del Tunjuelo en Ciudad Bolívar	
➤ Agregados cantarrana en Ciudad Bolívar	
➤ Agregados el vinculo en Soacha	25 Km
➤ Bases y sub-bases en Mondoñedo	30 Km
➤ Gravilleras en la zona de Melgar	110 Km
➤ Gravas Filauri en Subachoque	35 Km

(Ver Ubicación Proveedores<sup>5</sup>)

---

<sup>5</sup> Anexo 5

#### 4.5. PROCESO DE CARGUE Y ATENCION A CLIENTES

Dentro de los diferentes procesos que vamos a crear en esta compañía, resaltamos dos principales (operativo de cargue<sup>6</sup>, administración clientes<sup>7</sup>).

### 5. ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO

#### 5.1. PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO (P.P.yE. / Activos Fijos)

En nuestro plan, vamos a adquirir los equipos con capital propio. El sitio (oficina) donde vamos a operar, es alquilado y el precio mensual de este alquiler es de \$800.000

El valor a depreciar de los equipos adquiridos, en un periodo de vida útil de 5 años seria:

Ítem	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil años	Depreciación anual
Computadores	3	\$1.500.000	\$4.500.000	2	\$2.250.000
Escritorios y muebles	5	\$800.000	\$4.000.000	4	\$1.000.000
<b>Inversión equipos y muebles</b>			\$8.500.000	<b>Valor a depreciar</b>	<b>\$3.250.000</b>

Tabla 9: Equipos y Muebles a Depreciar

---

<sup>6</sup> Anexo 6

<sup>7</sup> Anexo 7

## 5.2. FLUJO OPERATIVO

El flujo operativo de Ingetrans & Co SAS, se proyecta al año 2015. Los volúmenes y cifras en ventas, facturación y resultados, cumplen con los objetivos propuestos tanto en ventas como en mercadeo. (Flujo Operativo<sup>8</sup>).

## 5.3. AMORTIZACION DEL PRESTAMO

El préstamo que vamos a realizar al banco es de \$ 75.000.000, adicionalmente con recursos propios se compraran activos y elementos necesarios para arrancar, los cuales se describen en el estudio técnico y suman en total \$ 13.040.000. El gran total que vamos a amortizar en los cinco años de proyección es de \$88.040.000.

Tomamos una tasa de interés bancaria del 13% E.A. y estamos calculando el 4x1000 en los movimientos financieros y gastos bancarios. (Amortización del préstamo<sup>9</sup>).

## 5.4. DEPRECIACION

Se deprecia durante dos años los computadores y durante 4 años los muebles y equipo de oficina. (Depreciación<sup>10</sup>).

---

<sup>8</sup> Anexo 8

<sup>9</sup> Anexo 9

<sup>10</sup> Anexo 10

## 5.5. ESTADO DE RESULTADOS

Los costos variables están sujetos al volumen de ventas, ya que Ingetrans & Co, compra a medida que va vendiendo. El negocio es compra de contado y venta de contado anticipado o contra entrega.

Los costos fijos y gastos de ventas se irán ajustando al presupuesto mes a mes. (Estado de Resultados<sup>11</sup>).

## 5.6. FLUJO DE EFECTIVO

Entre préstamo bancario y aporte de capital propio, ingresamos en total \$100.000.000. De aporte propio corresponden \$25.000.000 de los cuales se destinan para compra de activos y gastos pre operativo la suma de \$ 13.040.000; el excedente de ese capital propio se deja como aporte social a la empresa.

En total Ingetrans & Co SAS inicia con una flujo de caja efectivo de \$86.960.000. (Flujo de Efectivo<sup>12</sup>).

## 5.7. BALANCE GENERAL

Se proyecta al año 2015. Ver (Balance General<sup>13</sup>).

---

<sup>11</sup> Anexo 11

<sup>12</sup> Anexo 12

<sup>13</sup> Anexo 13

## 5.8. CALCULO DEL VAN Y LA TIR

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	\$ 78,371,667	\$ 94,696,583	\$ 150,153,560	\$ 257,788,790	\$ 435,042,304

Tabla 10: Flujo de Caja 2011-2015

Inversión = \$ 100.000.000

Formula para calcular el VAN (Valor Actual Neto)

$$VAN = -I + \sum_{n=1}^N \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

I = Inversión

Qn = Flujo de Caja año n

r = Tasa de interés

N = Numero de años de la inversión

VAN = \$ 608.521.456

TIR = 109.04 %

## 6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

El organigrama de la empresa, los roles y funciones de las áreas son:

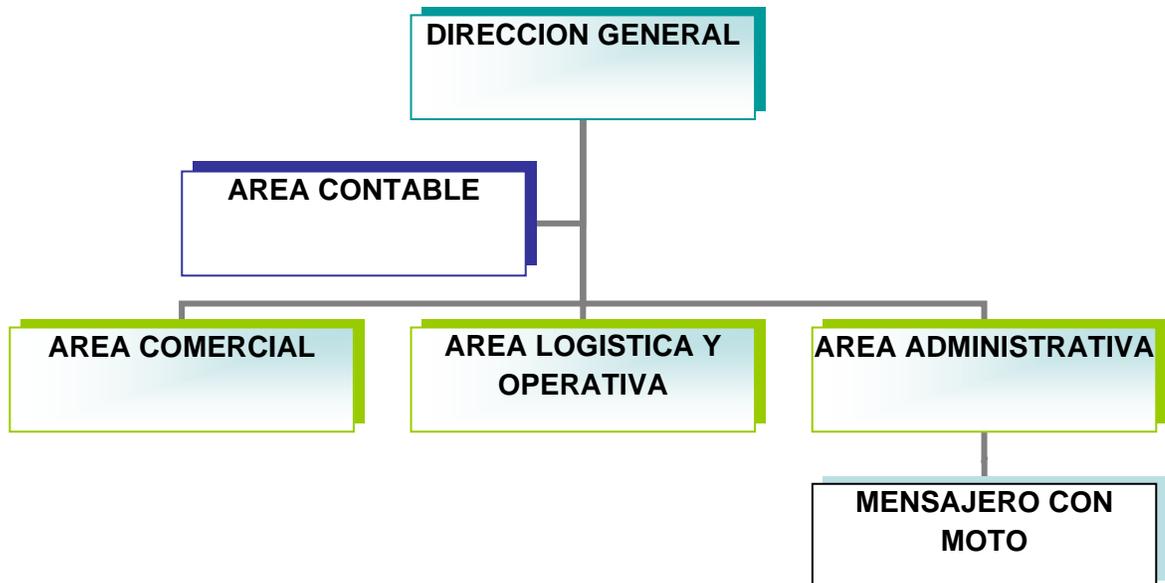


Grafico 14: Organigrama Ingetrans & Co SAS

### 6.1. ROLES Y FUNCIONES

#### 6.1.1. Área Contable

##### Alcance Contable

- Implementación y codificación del Plan de Cuentas de la empresa, cumpliendo con el PUC para comerciantes, como lo exigen las normas vigentes.
- Revisión y análisis soportes contables.
- Calculo y registro depreciación.
- Manejo de libros de contabilidad, de acuerdo con las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas para Colombia.

- Revisión nómina, aportes parafiscales, seguridad social, prestaciones sociales y demás asuntos relacionados con los trabajadores al servicio de la empresa.
- Elaboración Estados financieros.

#### Alcance Tributario

- Asesoría en manejo de impuestos
- Elaboración Declaraciones tributarias (IVA-ICA-RETEFUENTE-RENTA);
- Elaboración Devoluciones de IVA si se da a lugar.

#### Alcance Financiero

- Programación pago a Proveedores y cuentas por pagar.
- Elaboración Flujo de Caja.
- Análisis Estados Financieros.
- Elaboración Indicadores Financieros.
- Estados de cartera por edades.

#### 6.1.2. Área Comercial

- Consecución de clientes
- Elaboración del presupuesto comercial de ventas y facturación
- Elaboración y control de la política de precios
- Seguimiento y control a precios de mercado
- Desarrollo comercial enfocado a incrementar ventas y mayor competitividad
- Desarrollo e implementación de procesos de servicio al cliente
- Cobro de anticipos y conciliación de estados de cuenta con los clientes
- Generación de nuevos nichos de mercado, segmentación y propuestas de servicio
- Coordinación con el área logística y operativa para cumplimiento de metas.

#### 6.1.3. Área Logística y Operativa

- Ejecución y cumplimiento del presupuesto comercial
- Seguimiento y control de entregas
- Cumplimiento de los lineamientos comerciales y de servicio al cliente, según negociaciones
- Cumplimiento de los costos operativos y logísticos según presupuesto
- Consecución de transporte y negociaciones de flota

- Consecución y negociación de proveedores de materiales
- Calculo de fletes según solicitud comercial y de nuevos clientes
- Generación de anticipos y control de legalización de los mismos
- Conciliación del cumplimiento de pedidos con los clientes y entrega de soportes físicos al área administrativa para facturación.

#### 6.1.4. Área Administrativa

- Administración del presupuesto institucional
- Control y seguimiento de los costos de la empresa
- Pago a proveedores
- Facturación y cobro a clientes
- Consolidación informes diarios
- Reclutamiento, selección, contratación y capacitación del personal
- Pago parafiscales y aportes sociales
- Generación y control de comprobantes de ingreso y egreso
- Análisis de cifras e indicadores para el cumplimiento de metas
- Pago de nominas y aprovisionamiento de obligaciones legales laborales
- Facilitar recursos físicos e infraestructura para operar

#### 6.1.5. Dirección General

- Gestionar el presupuesto institucional con la participación de todas las áreas
- Liderar la operación de la empresa
- Actuar como representante legal de la empresa con todas las facultades que la ley le confiere
- Dar lineamientos estratégicos para lograr los resultados
- Conducir las relaciones laborales y generar un excelente ambiente de trabajo
- Administrar los recursos humanos, materiales y financieros de la empresa.
- Elaborar y proponer proyectos encaminados a crecimiento, rentabilidad y sostenibilidad de la empresa.

## 6.2. TIPOS DE SOCIEDADES:

Dependiendo del número de personas involucradas en la creación de la compañía, las opciones son:

Desarrollo de la empresa como persona natural:

- Persona natural comerciante
- Empresa unipersonal
- Sociedades por acciones simplificadas

Desarrollo de la empresa como persona jurídica:

- Sociedad limitada
- Sociedad colectiva
- Sociedad en comandita simple
- Sociedad anónima
- Sociedad en comandita por acciones

Desarrollo de la empresa como establecimiento de comercio:

- Empresa asociativa de trabajo
- Sociedad agraria de transformación

La empresa que vamos a constituir es una sociedad por acciones simplificada SAS.

Las razones son las siguientes:

1. Se puede constituir con cualquier monto de capital social y con cualquier cantidad de empleados
2. Podemos funcionar con uno o varios accionistas
3. La puedo crear mediante documento privado
4. El objeto social puede ser indeterminado, es decir puedo realizar cualquier actividad lícita sin haberla detallado
5. La duración de una S.A.S., puede ser indefinida
6. No existe la responsabilidad solidaria de los accionistas en las deudas tributarias u obligaciones laborales
7. No me exige tener todos los órganos de administración sino basta un representante legal, que en este caso sería Yo quien creo la empresa y soy su único accionista
8. Puedo pagar el capital suscrito en un plazo de dos años

Pasos para constituir la empresa:

- Verificar el nombre o razón social
- Suscribir un documento privado autenticado ante notario publico
- Diligenciamiento del RUT (Registro Único Tributario)
- Diligenciamiento del RUE (Registro Único Empresarial)
- Formalización del registro de matricula mercantil Cámara de Comercio
- Apertura de una cuenta corriente
- Registro de libros de comercio

## 7. RESUMEN EJECUTIVO

Este plan de negocio es una meta personal propuesta desde antes de empezar el postgrado Gerencia Estratégica en la Universidad de la Sabana. La meta siempre ha sido aumentar el conocimiento y lograr aterrizar un proyecto de vida en la cual se conjugan tres variables para ser exitoso: El gusto, la experiencia y habilidad para moverme en este medio.

Bogota D.C., es una ciudad que esta en continuo crecimiento y las oportunidades en el sector de la construcción aun son muchas, a pesar de tantas empresas dedicadas a este negocio. Estas oportunidades de las que hablo, se incrementan aun mas cuando el reto esta en seguir produciendo materiales para la construcción, respetando y cuidando el medio ambiente.

Las explotaciones activas de estos recursos, durante muchos años se han manejado de forma artesanal para lo cual es indispensable enfocarnos en que las empresas productoras se dediquen realmente a producir con eficiencia y responsabilidad y el negocio de la comercialización, lo dejen en manos nuestras y de empresas que queremos entrar a competir en este mercado, buscando seguir satisfaciendo la necesidad de estos materiales, con calidad, buen servicio y garantía de cumplimiento.

Cemento, agregados y acero, tres productos que son base de la construcción y desarrollo de obras de infraestructura que encaminan al mundo hacia un futuro más competitivo y con mayores exigencias cada vez.

## GLOSARIO

COMERCIALIZACION: El marketing es una herramienta de apoyo hacia las acciones de venta de la empresa, que se basa en el trabajo sobre el producto, el mercado, el precio, la publicidad y promoción, colocación estratégica en los puntos de venta y distribución.

OPERADOR LOGISTICO: Un operador logístico es una persona natural o jurídica que se especializa en la provisión de servicios logísticos, proporcionando a las empresas soluciones integrales para la gestión de los flujos de mercancía, al hacerse cargo de una o varias de las actividades logísticas, como la de almacenamiento, pedidos, transporte, control de stock o trámites.

TRANSPORTE: El transporte es una actividad fundamental de la Logística que consiste en colocar los productos de importancia en el momento preciso y en el destino deseado.

EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES: Como primer paso en la construcción de cimentaciones, se encuentra la excavación del suelo o roca que yace bajo la superficie y por encima del nivel de dicha cimentación. Por lo tanto las excavaciones tienen como función preparar el terreno para la futura construcción del sistema de cimentación propuesto.

POT: Plan de ordenamiento territorial que involucra desarrollo urbanístico y expansión de las ciudades.