

**CREACION DE EMPRESA
INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA
INGECOLCO SOLUCIONES**



**ZULMA PATRICIA RODRIGUEZ LOZANO
DARIO ALBEIRO LARROTA VASQUEZ**

**UNIVERSIDAD EAN
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS
INFORME FINAL DE INVESTIGACION
BOGOTA D.C.
2013**

**CREACION DE EMPRESA
INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA
INGECOLCO SOLUCIONES**

**ZULMA PATRICIA RODRIGUEZ LOZANO
DARIO ALBEIRO LARROTA VASQUEZ**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
GERENCIA DE PROYECTOS**

**Tutor
EDGAR IBARRA AYERBE**

**UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS
BOGOTA D.C.**

2013

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	9
1.NATURALEZA DEL PROYECTO.....	11
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	11
1.2. OBJETIVO GENERAL.....	12
1.3. PRIMER OBJETIVO ESPECIFICO.....	12
1.4. SEGUNDO OBJETIVO ESPECIFICO.....	12
1.5. TERCER OBJETIVO ESPECIFICO.....	12
1.6.1 ANTECEDENTES.....	13
1.6.2. SITUACIÓN ACTUAL.....	14
2. DIAGNOSTICO SECTORIAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.....	15
2.1.EL MERCADO.....	17
2.1.1. OFERTA.....	17
2.1.1.1. ANTECEDENTES.....	18
2.1.1.2. SITUACION ACTUAL.....	18
2.1.1.3. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE INVERSIÓN.....	18
2.1.2. INVERSION REALIZADA EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL PAIS.....	20
2.1.3 PRESTACION ACTUAL DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO.....	21
2.1.3.1 OPERACIÓN Y MANEJO DE LOS SERVICIOS PUBLICOS EN CUNDIAMARCA.....	22
2.1.3.2. LINEAS DE ACCION E IDENTIFIACION DE OPORTUNIDADES.....	26
2.1.3.2.1. INVERSION DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS.....	26

2.2. INVERSION ESPERADA DE RECURSOS PUBLICOS EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO POR EL DEPARTAMENTO.....	27
2.2.1 PLAN DE ACCION Y DE INVERSIONES PARA EL DEPARTAMENTO.	27
3. COMPAÑÍA.....	31
3.1. ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA COMPAÑÍA.....	31
3.1.1 MISION.....	31
3.1.2. VISION.....	31
3.1.3. POLITICA DE CALIDAD.....	32
3.1.4. OBJETIVOS DE CALIDAD.....	32
4. DIAGRAMA DE PROCESOS.....	34
4.1. CALIDAD.....	34
4.2. CERTIFICACIÓN.....	34
4.3. CERTIFICACIÓN ISO 9000.....	35
4.4. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.....	35
5. ORGANIGRAMA.....	36
5.1. PERFILES REQUERIDOS.....	36
5.1.1 GERENTE GENERAL.....	36
5.1.2 AUXILIAR ADMINISTRATIVO Y CONTABLE.....	36
5.1.3. AUXILIAR DE SISTEMAS.....	37
5.1.4. DIRECTOR PROPUESTAS Y LICITACIONES.....	37
5.1.5. DIRECTOR PROYECTOS Y OBRAS.....	37
5.1.6. INGENIERO AUXILIAR – PROPUESTAS Y LICITACIÓN.....	37
5.1.7. INGENIERO AUXILIAR PROGRAMACIÓN Y COSTOS.....	37
5.1.8. ASESOR JURIDICO.....	38
5.1.9. REVISOR FISCAL.....	38
5.1.10. CONSULTORES EXTERNOS.....	38
5.1.11. PROFESIONALES EXTERNOS.....	38
6. FINANCIERO – VIABILIDAD DEL PROYECTO.....	39
6.1. PRESUPUESTO DE VENTAS.....	39
6.1.1. ESTRUCTURA DE MERCADO – UNIDADES.....	39
6.1.2. CAPACIDAD INSTALADA MANO DE OBRA.....	39

6.1.3.	VENTAS ANUALES POR PRODUCTO.....	40
6.1.4.	CICLICIDAD VENTAS EN EL AÑO.....	40
6.2.	PRESUPUESTO DE COMPRAS AÑO 1.....	41
6.2.1.	CONSUMO MATERIA PRIMA POR PRODUCTO.....	41
6.2.2.	UNIDADES A PRODUCIR.....	41
6.2.3.	PROGRAMA DE COMPRAS MATERIA PRIMA.....	42
6.3.	PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS.....	42
6.3.1.	REQUERIMIENTO DE PERSONAL.....	42
6.3.2.	COSTOS DE PRODUCCIÓN Y GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	
	VENTAS.....	44
6.4.	PLAN DE INVERSIÓN.....	45
6.4.1.	POLÍTICAS CAPITAL DE TRABAJO.....	45
6.4.2.	PLAN DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN.....	46
6.5.	PRESUPUESTO DE COMPRAS Y VENTAS AÑOS.....	47
6.5.1.	RESUMEN PRESUPUESTO DE INGRESOS Y COSTOS.....	47
6.5.2.	VENTA MESES Y ANUALIZADOS.....	48
6.6.	PRESUPUESTOS DE COSTOS Y GASTOS AÑO 1.....	49
6.6.1.	REQUERIMIENTOS DE PERSONAL.....	49
6.6.2.	OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	
	Y VENTAS.....	50
6.7.	RESUMEN PLAN DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN.....	51
6.7.1.	PLAN DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN.....	51
6.7.2.	DEPRECIACIONES.....	51
6.7.3.	AMORTIZACIÓN DEL DIFERIDO.....	52
6.7.3.1.	TABLA DE AMORTIZACIÓN.....	52
6.8.	ESTADO DE PERDIDAD Y GANANCIAS.....	53
6.9.	BALANCE GENERAL.....	55
6.10.	INDICADORES.....	56
6.10.1	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN.....	57
6.10.2.	PUNTO DE EQUILIBRIO 1 AÑO.....	57
6.11.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	58

7. CONCLUSIONES.....60
8. BIBLIOGRAFIA.....61

INDICE DE GRAFICOS E ILUSTRACIONES

Ilustración 1: COBERTURA POR SERVICIOS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.....	16
Ilustración 2. COBERTURAS POR PROVINCIAS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.....	17
Ilustración 3: NECESIDADES DE INVERSIÓN ESTIMADAS.....	19
Ilustración 4: FUENTES DE FINANCIACIÓN PDA DE CUNDINAMARCA.....	19
Ilustración 5: INDICE DE OBRAS CIVILES Y NUEVOS SUSCRIPTORES.....	20
Ilustración 6: DISTRIBUCIÓN DEL ESQUEMA DE PRESTACIÓN EN EL DEPARTAMENTO.....	22
Ilustración 7: RELACIÓN DE PRESTADORES POR MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.....	23
Ilustración 8: IDENTIFICACIÓN DE E.S.P. POTENCIALES QUE REQUERIRAN MAYOR DEMANDA DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS.....	26
Ilustración 9: PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES 2012 – 2016.....	28
Ilustración 10: DIAGRAMA DE PROCESOS INGELCOLCO.....	34
Ilustración 11: ORGANIGRAMA INGECOLCO.....	36

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. MODELO ESTATUTO.....	62
ANEXO 2. CAMARA DE COMERCIO.....	81
ANEXO 3. FICHA BIBLIOGRAFICA.....	85
ANEXO 4. CARTA DE DERECHOS DE AUTOR.....	87
ANEXO 5. LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES.....	88

INTRODUCCION

En los últimos años el País y el Departamento de Cundinamarca se han venido invirtiendo gran cantidad de recursos económicos en el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, sin obtener los resultados esperados y aún un alto porcentaje de habitantes se encuentran sin acceso a una infraestructura adecuada de acueducto y alcantarillado o está en muchos casos es deficitaria en especial en los sectores deprimidos y rurales de nuestro territorio. Ante tal panorama se ha diseñado una estrategia que viene implementándose desde el 2008 con el fin de canalizar y acelerar las inversiones para lo cual se ha venido requiriendo en una primera fase la elaboración de estudios de consultoría de detalle muy bien estructurados y con altas especificaciones técnicas que lleven a la ejecución de obras de excelente calidad y lo más importante que resuelva los problemas del pasado, satisfaga las necesidades básicas de la población en materia de servicios públicos domiciliarios, reduciendo la brecha existente entre las zonas urbanas y rurales donde en este último el nivel de penetración es bastante bajo y de mala calidad.

Ante tal desafío una política integral se ha planteado en materia de acceso a una infraestructura acorde a las requerimientos de hoy, en un entorno en equilibrio y ambientalmente sostenible, requiere que esté adaptado a nuestra nueva realidad donde las variaciones climáticas extremas van a ser cada día más comunes y donde el agua será cada vez más escasa, siendo necesario hacer un uso eficiente y racional.

A través de los planes departamentales de agua de I y II generación, se ha aumentado de manera significativa la demanda de los servicios especializados de consultoría, interventoría, gerencia de proyectos y construcción de obras civiles en el país, con una política de largo plazo teniendo en cuenta que los esquemas deben ser auto sostenibles y duraderos mediante la optimización y renovación de la infraestructura existente, la cual en muchos municipios sus tuberías de acueducto y alcantarillado son obsoletas, alcanzado el máximo el tope de su vida útil y que requieren ser reemplazadas, se carece en muchos casos del tratamiento de las aguas servidas, poco aprovechamiento de las aguas lluvias para el control de inundaciones, así como el crecimiento y demanda de infraestructura de servicios públicos está en pleno auge ante el

crecimiento económico del país, las necesidades de vivienda de la población que aún carece de ella y la adaptación al cambio climático en la cual los últimos sucesos han demostrado una infraestructura frágil y vulnerable que requiere de todo el talento y conocimiento para buscar soluciones que respondan a los retos de hoy de cuidar proteger nuestras ciudades sin afectar nuestro medio ambiente para las nuevas generaciones.

Nos encontramos ante un futuro alentador, donde las oportunidades en este campo son infinitas y los servicios especializados de este tipo empresas están en pleno auge e irán en aumento ante las necesidades de contar con una infraestructura adecuada en materia de servicios públicos de acueducto y alcantarillado adaptado las nuevas necesidades del país y el departamento, donde se calculan inversiones públicas por parte del Gobierno Nacional y la Gobernación en Cundinamarca cercanas a los 1,4 billones de pesos para los próximos años en el sector de Agua Potable y Saneamiento básico, a lo que se le suman inversiones privadas que realizaran las empresas de servicios público de acueducto y los nuevos proyectos urbanísticos, a lo que se suma las 100.000 viviendas gratis y aguas para la prosperidad sus dos programas bandera que ya viene ejecutando el actual gobierno a través del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Cundinamarca tiene un cupo ya aprobado de 3.300 viviendas que podría subir hasta 4.000, es decir 700 más para cumplir la meta propuesta (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

1. NATURALEZA DEL PROYECTO.

Dentro del sector de la construcción se evidencia claramente cuatro actores principales: Propietario y/o Contratante, Contratista, Interventor y Diseñador. Nuestro proyecto busca la viabilidad de crear una empresa enmarcado dentro del campo de la ingeniería civil dirigida a brindar soluciones técnicas integrales al sector de agua potable y saneamiento básico en el territorio local y nacional dada la baja cobertura y el rezago que existe en los sectores más deprimidos y aislados de las grandes ciudades capitales de nuestro país, trayendo consigo problemas serios de salubridad y afectación del medio ambiente.

1.1. JUSTIFICACION.

Por muchos años el País y el Departamento de Cundinamarca, ha venido padeciendo bajas cobertura de servicios públicos esenciales como son los de acueducto y saneamiento básico, es así como por largo tiempo estos fueron prestados directamente por los gobiernos locales sin obtener los resultados esperados en la mayoría del territorio nacional con especial relevancia las zonas más alejadas y que presentaban bajas coberturas comparadas con los principales centros urbanos o grandes ciudades. Bajo esta realidad el gobierno nacional presenta la primera gran reforma y que al día de hoy aún se conserva con la expedición de la ley 142/94 o servicios públicos domiciliarios, siendo una respuesta del Estado Colombiano para estimular la inversión en los sectores a través de operadores especializados, logrando avances significativos en los últimos años. Desafortunadamente esta mejora se dio en mayor proporción en las principales ciudades pero no ocurría lo mismo en las zonas más apartadas, generándose un aumento en la desigualdad entre las regiones. Por esta razón el gobierno pone en la agenda pública nacional y local el tema del agua, mediante la puesta en marcha de “los planes departamentales de agua PDA, con una inversión estimada del orden de los 1.48 billones de pesos para el Departamento de Cundinamarca” (Empresas Públicas de Cundinamarca, 2012) , sin contar los recursos adicionales que se puede dar por parte de otras fuentes de recursos de organismos como

Corporaciones Autónomas Regionales, Regalías entre otras; Así como las que se pueden dar directamente por las empresas de servicios públicos legalmente constituidas.

Bajo estas consideraciones se vislumbra un panorama alentador que requerirá la contratación de personal altamente capacitado y la demanda de firmas especializadas de consultoría y construcción para la ejecución de este ambicioso plan que permitirá mejorar la calidad de vida de sus habitantes y aumentar la competitividad del Departamento y el País.

1.2. OBJETIVO GENERAL

Prestar servicios profesionales de consultoría integral en diferentes áreas de la ingeniería a nivel de detalle, interventoría, gerencia de proyectos y ejecución de obras de infraestructura en agua potable y saneamiento básico en el Departamento de Cundinamarca, encaminados a personas naturales, jurídicas e instituciones públicas y privadas.

1.3. PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO

Identificar las principales necesidades y actores del mercado que desarrollan su actividad comercial en el departamento de Cundinamarca dirigido proyectos de consultoría en ingeniería de acueductos y alcantarillados.

1.4 SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO

Establecer la estructura organizacional más adecuada a nuestra organización para el desarrollo de su actividad misional hacia la prestación de servicios profesionales.

1.5. TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO

Conocer las oportunidades que ofrecen el país y el departamento para incentivar la inversión pública y privada en el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura para la ampliación de cobertura de servicios públicos domiciliarios.

1.6. MARCO TEORICO

Conocer las oportunidades que ofrecen el país y el departamento para incentivar la inversión pública y privada en el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura para la ampliación de cobertura de servicios públicos domiciliarios.

1.6.1. ANTECEDENTES.

La historia de los servicios públicos en Colombia se remonta a los mismos orígenes de la republica donde desde sus inicios estos se prestaban de manera precaria y poco tecnificada, de hecho no había como realizar el tratamiento de agua y no se pensaba que el agua seria la causante de enfermedades intestinales.

La recolección de excretas o aguas servidas se realizaba a través de desagües cuando existían letrinas conectadas directamente a las calles donde se recogían a través de cañuelas en los centros de estas tenían algún tipo de empedrado siendo uno de los sistemas más modernos de la época o simplemente se lanzaban a zanjas a campo abierto o se recogía simplemente en bacinillas que una vez llena era lanzada a la calle.

Varias transformaciones se dieron en Colombia en el manejo de los servicios públicos principalmente en las ciudades más grandes, las cuales en su mayoría eran prestados directamente por las municipalidades, pero su desarrollo era lento dado sus altos costos especialmente en el tendido de redes de alcantarillado, solo a finales del siglo XX se observa unos cambios significativos con la expedición de la Ley 142 de 1994, la cual revolucionaria el

sector mediante el otorgamiento de oportunidades al desarrollo del sector, mediante innovación en muchas empresas en sociedades con participación pública o privada, convirtiéndose en operadores especializados para prestación de servicios públicos. *En acueducto y alcantarillado se aumentó el nivel de inversión de 450 mil millones de pesos anuales en el año de 1993 a 1.8 billones de pesos anuales en el 2009**. Es así como el país paso de coberturas en acueducto del 71% al 85.9% y en los municipios se aproximó al 95% y en alcantarillado en el año 2006 alcanzo el 90% de las zonas urbanas. En la actualidad la mayor parte de las ciudades, la cobertura es superior al 98% con una continuidad de servicio de 24 horas.

1.6.2. SITUACION ACTUAL

En Colombia cerca de 730 de los 1099 municipios tienen sistema de acueducto operados directamente por los municipios, a través de dependencias de la administración o empresa industriales y comerciales del estado del orden territorial o sociedades anónimas oficiales como funcionan actualmente en Bogotá, Cali, Bucaramanga, Neiva, Villavicencio, entre otras. De igual manera se ha estimulado la inversión privada en la prestación de servicios públicos en lugares donde este era muy deficiente en los cuales tenemos el caso de Barranquilla, Cartagena, Tunja, Montería, Cúcuta entre otras.

En el Departamento de Cundinamarca las principales municipalidades cuentan con operadores públicos como el caso de Fusagasugá, Facatativa, Funza, Sopo, Madrid, Zipaquirá entre otras y entidades de economía mixta como el caso de Girardot, Chía entre otras, pero la gran mayoría de municipios son administrados directamente por sus administraciones locales y en algunos casos existen asociaciones o comunidades organizadas sin ánimo de lucro que prestan el servicio a comunidades rurales y/o urbanas en una menor proporción, pero que han evidenciado poco conocimiento y tecnificación de sus acueductos, así como problemas administrativos y financieros para su sostenibilidad e inversión en el mediano y largo plazo, en especial en la renovación de equipos, infraestructura física y modernización tecnológica que las hacen potencialmente vulnerables y frágiles.

2. DIAGNOSTICO SECTORIAL DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

El Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial entregó mediante el proyecto “Fortalecimiento del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico” a la firma de consultora UNION TEMPORAL SUROCCIDENTE, el contrato 5316/08 el cual consistió en diagnosticar a nivel técnico e institucional los componentes legales, comerciales, financieros y organizacionales de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado de los Departamentos de Cundinamarca, Guainía, Amazonas y Risaralda” (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

De acuerdo con el estudio Cundinamarca, cuyo alcance dio cobertura en 76 municipios y 151 zonas nucleadas del Departamento, el cual fue consolidado y concertado con los alcaldes y funcionarios de los municipios del departamento, información diagnosticada para el año 2009 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2010).

“Los demás municipios restantes correspondiente a 41 hacen parte de la cuenca del Río Bogotá, en desarrollo al programa para el Saneamiento del mismo, “la CAR licitó y adjudicó en diciembre de 2007 con la firma LatinConsultEngenharia Ltda., la elaboración, revisión y complementación de los métodos en desarrollo al acueducto y alcantarillado faltantes, incluyendo los estudios de factibilidad técnica, económica, y socio ambiental, así como la elaboración de los diseños a nivel conceptual” (Plan Departamental para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento: Departamento de Cundinamarca, 2010). Dicha contratación comprende los siguientes municipios ubicados en el área de influencia del río Bogotá y que se encuentran en la jurisdicción de la CAR:

- a) “Cuenca Alta: Comprende 18 municipios: Villapinzón, Chocontá, Suesca, Sesquilé, Nemocón, Cogua, Gachancipá, Tocancipá, Guatavita, Zipaquirá, Sopó, Cajicá, Tabio, Tenjo, Cota, Chía y La Calera.
- b) Cuenca Media: Comprende 10 municipios: Subachoque, El Rosal, Facatativá, Madrid, Mosquera, Funza, Soacha, Sibaté, Bojacá y Zipacón.

c) Cuenca Baja: Comprende 13 municipios: Anolaima, Cachipay, Tena, San Antonio del Tequendama, Tena, La Mesa, El Colegio, Anapoima, Apulo, Viotá, Tocaima, Agua de Dios y Girardot” (Ministerio de ambiente - vivienda y desarrollo territorial, 2010).

Los diagnósticos realizados dieron como resultado los siguientes niveles de cobertura para el Departamento de Cundinamarca:

ILUSTRACION 1: COBERTURAS POR PROVINCIAS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PROVINCIA	ALCANTARILLADO		ACUEDUCTO	
	URBANO (%)	RURAL (%)	URBANO (%)	RURAL (%)
Almeidas	97,30	8,30	99,10	64,90
Alto Magdalena	92,60	11,10	98,30	61,60
Bajo Magdalena	90,10	24,40	97,30	40,40
Gualiva	85,80	6,90	96,40	42,90
Guavio	97,10	9,10	97,50	37,40
Magdalena Centro	90,50	17,40	98,20	50,30
Medina	97,40	20,80	98,80	34,70
Oriente	97,00	6,30	98,50	35,60
Rio Negro	92,90	5,40	97,00	28,00
Sabana Centro	97,80	51,90	99,20	87,60
Sabana Occidente	97,50	23,90	98,80	59,30
Soacha	91,50	48,70	91,40	72,50
Sumapaz	94,70	10,70	98,50	46,80
Tequendama	93,40	14,80	98,60	69,40
Ubate	95,50	5,80	98,20	71,40
Total Departamento	94	17,70	97,72	53,52

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

ILUSTRACION 2: COBERTURA POR SERVICIOS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

SERVICIO	% COBERTURA URBANA	% COBERTURA RURAL
Acueducto	94,5	58,7
Alcantarillado	93,5	19,6
Aseo	94,5	-

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

2.1. EL MERCADO

2.1.1. OFERTA

2.1.1.1. ANTECEDENTES

Desde tiempos inmemoriales el hombre ha sentido la necesidad de trabajar y vivir en comunidad, desde la antigüedad a través del tiempo se han encontrado diferentes culturas y civilizaciones altamente organizadas para la época que han servido de base y cimiento para el manejo de servicios públicos esenciales de acueducto y alcantarillado de las ciudades modernas como hoy las conocemos.

La primera civilización que desarrollo una infraestructura de servicios públicos en especial de acueducto, la encontramos en la antigüedad con la sociedad romana quienes lograron construir una red de piletas y piscinas públicas al servicio de sus pobladores para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes con los mismos principios de captación, conducción y suministro de agua como hoy se lleva cabo, dando un conocimiento fundamental para al desarrollo de las primeras ciudades o grandes metrópolis de nuestra época reciente.

En nuestro país el crecimiento de las ciudades ha estado marcado por el rápido crecimiento de las mismas, lo que lleva consigo una rápida expansión y dotación de infraestructura de servicios públicos a lugares cada vez más alejados de los centros nucleados o urbanos hacia zonas

distantes que hacen cada vez más complejo el manejo integral en un entorno ambientalmente sostenible, lo que hace que el desafío en la materia sea amplio y desafiante para el sector de la ingeniería civil y sanitaria ante un número importante de necesidades, bajas coberturas o carencia de acceso al agua potable incluso en poblaciones pequeñas e intermedias muy cerca de grandes ciudades como la capital del país Bogotá, lo que hace que exista innumerables oportunidades para la realización de obras de mantenimiento, optimización y construcción de acueductos y alcantarillados a todo lo largo y ancho del Departamento de Cundinamarca no solamente en los cascos urbanos sino en los centros poblados y rurales donde se ha identificado serias deficiencias en la infraestructura actual instalada y donde el nivel penetración es especialmente bajo y de mala calidad.

2.1.1.2. SITUACION ACTUAL

El Departamento de Cundinamarca está conformado por 116 Municipios y el Distrito Capital Bogotá DC, cerca de ella han venido surgiendo ciudades pequeñas e intermedias que a pesar de su cercanía se encuentran rezagadas o con bajos niveles de cobertura. Muchas de estas municipalidades han venido siendo manejadas de manera directa por los mismos entes territoriales, lo que ha dado origen en algunos casos un manejo deficiente o precario en la prestación de los servicios públicos de Acueducto y Alcantarillado a sus pobladores.

2.1.1.3. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE INVERSIÓN

De acuerdo con el diagnóstico realizado por el Viceministerio de Agua para el año 2010 para el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en él se identificaron y contemplaron las principales necesidades, se fijaron los lineamientos como una herramienta de planificación para la implementación de los Planes Departamentales de Agua y en la actualidad se viene desarrollando y ejecutando los denominados de segunda generación a través del Ministerio de Vivienda con una visión regional (PDA II), así como se definieron las fuentes de financiación y los recursos requeridos para la inversión del Plan Departamental para el Manejo

Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento del Departamento los cuales fueron definidos de la siguiente manera:

ILUSTRACION 3: NECESIDADES DE INVERSIÓN ESTIMADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

COMPONENTE	CORTO PLAZO PDA	MEDIANO PLAZO OPERADOR	LARGO PLAZO OPERADOR	TOTAL
Acueducto	441.749	159.282	27.175	628.206
Alcantarillado	576.988	74.012	128.884	779.884
Residuos Sólidos	25.866	3.304	4.841	34.010
Institucional	15.444	-	-	15.444
Ambiental	14.083	-	-	14.083
Total	1.074.130	236.597	160.900	1.471.628

Fuente: Plan General Estratégico y de Inversión de Cundinamarca –(Cifras en millones de pesos)

En el Departamento de Cundinamarca, “se estiman inversiones por la cifra de \$1.481.709 millones de pesos a través de diferentes fuentes provenientes de: Audiencias públicas, Sistema general de participaciones SGP, regalías y recursos propios, de acuerdo con el siguiente cuadro” (Ministerio de ambiente - vivienda y desarrollo territorial, 2010):

ILUSTRACION 4: FUENTES DE FINANCIACIÓN PDA DE CUNDINAMARCA

Cifras en millones de pesos

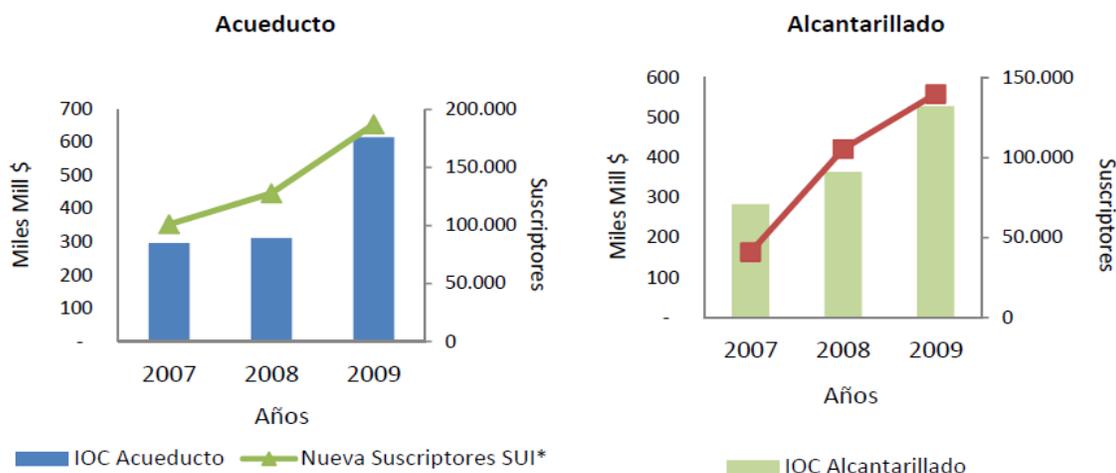
COMPONENTE	TOTAL
Audiencias públicas	29.970
SGP	241.022
Regalías	233.176
Recursos Propios	977.541
TOTAL FUENTES PDA	1.481.709

Fuente: Empresas Públicas de Cundinamarca S.A. E.S.P.

2.1.2. INVERSION REALIZADA EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN EL PAIS

Los recursos públicos del sector entre el 2002 – 2010 pasó de \$1,04 billones a \$ 2,61 billones anuales, viéndose reflejado en un incremento del índice de obras civiles y en un mayor número de personas suscritas según reporte realizado por la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios. En el año 2009 la población por atender en acueducto asciende a 3,7 millones de personas y en alcantarillado a 5,8 millones de personas según el (DANE, 2010).

ILUSTRACION 5: INDICE DE OBRAS CIVILES Y NUEVOS SUSCRIPTORES



Fuente: IOC – DANE; SUI –SSPD

*Correspondiente a 426 municipios con información en SUI.

El esquema solidario es deficitario (lo que indica que la necesidad en subsidios es mayor a las contribuciones) pues de acuerdo al (SUI, 2013) con lo estimado por el DNP, SSPD, MAVDT Y CRA con los datos del Sistema Único de Información en el año 2009, lo cual asciende a \$189 mil millones, lo que permite reflejar en amplias desigualdades regionales con la disponibilidad de servicios en especial en el sector rural.

En los últimos 4 años la política sectorial se ha centrado en: “a) En diseñar la institución legal y financiero con el fin de implementar en 31 departamentos y 600 municipios el plan departamental de agua y saneamiento para el desarrollo de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. b) reformar el esquema de control a los Sistema General de Participaciones SGP para agua potable y saneamiento” (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010).

En Colombia sigue siendo baja la vinculación de Operadores Especializados de acuerdo a la información suministrada por SSPD con corte a octubre de 2010 donde existen 548 municipios que son prestadores directos.

2.1.3 PRESTACION ACTUAL DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL DEPARTAMENTO

De acuerdo con un inventario realizado por el Departamento a través de las Empresas Publicas de Cundinamarca se identificó que “cerca de 238 esquemas de prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, en las que se encuentran operadores especializados o empresas de servicios públicos de carácter público y privado, prestación directa por parte de los municipios y comunidades organizadas a través de asociación de usuarios. De los 116 municipios que la componen destaca que los más grandes del departamento un alto porcentaje de ellos son operadores públicos y en un muy bajo porcentaje corresponde a operadores mixtos o privados” (Empresas Públicas de Cundinamarca, 2012), sin embargo visto desde la totalidad de municipios del departamento la mayor parte son operados directamente por los entes territoriales lo hacen en muchos casos esquemas ineficientes y poco sostenible pues dependen exclusivamente de los recursos públicos o prácticamente subsidiado y con poca reacción para las necesidades de inversión requeridas ante el envejecimiento de la infraestructura existente, así como una insipiente gestión empresarial.

2.1.3.1 OPERACIÓN Y MANEJO DE LOS SERVICIOS PUBLICOS EN CUNDIAMARCA.

De acuerdo con un diagnóstico realizado por el Departamento de Cundinamarca a través de las Empresas Publicas de Cundinamarca EPC se ha identificado como “los operadores principales de cada municipalidad responsables de la prestación del servicios de acueducto y alcantarillado en los cascos urbanos en los 116 municipios del Departamento donde se encuentra tan solo 38 empresas de servicios públicos que corresponde a tan solo el 32.8% siendo un bajo porcentaje, así como de 4 comunidades organizadas de asociación de usuarios que corresponde a un 3.4%, siendo el esquema más utilizado por los municipios el de las oficinas de servicios públicos con 61 que equivale al 52,6% que depende o están adscritas a los municipios” (Empresas Públicas de Cundinamarca, 2012), por lo cual no hay una política seria en la materia por cuanto está sujeta a los periodos de la alcaldías, convirtiéndose en esquemas ineficientes.

A continuación vemos la distribución por de los diferentes esquemas de prestación que existen en el Departamento de Cundinamarca.

ILUSTRACION 6: DISTRIBUCIÓN DEL ESQUEMA DE PRESTACIÓN EN EL DEPARTAMENTO.

Oficina de Servicios Públicos	OSP	61
Empresa de Servicios Públicos	ESP	38
Dirección de Servicios Públicos	DSP	2
Unidad de Servicios Públicos	USP	4
Secretaria de Servicios Públicos	SSP	3
Asociación de Usuarios	AU	4
Administración Pública Cooperativa	APC	1
Oficina de Planeación	OP	1
Oficina de Planeación y Servicios Públicos	OP Y SP	1
Secretaria de Planeación	SP	1
TOTAL		116

Fuente: Sistema Único de Información de servicios públicos SUI (2013).

ILUSTRACION 7: RELACIÓN DE PRESTADORES POR MUNICIPIO EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

No.	MUNICIPIO	TIPO	TOTAL PRESTAD.	PRESTADOR PRINCIPAL
1	ANAPOIMA	ESP	2	AGUAS DEL TEQUENDAMA SA ESP
2	APULO	ESP	1	ALCALDIA MUNICIPAL DE APULO
3	CAJICA	ESP	1	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE CAJICA S.A. E.S.P.
4	CAQUEZA	ESP	1	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE CAQUEZA SA ESP
5	CHIA	ESP	2	EMSERCHIA - HYDROS S. EN COMANDITA
6	CHOACHI	ESP	2	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE CHOACHI
7	COTA	ESP	3	EMSERCOTA S.A. E.S.P.
8	EL COLEGIO	ESP	20	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BASICO DE EL COLEGIO CUNDINAMARCA
9	FACATATIVA	ESP	3	EMPRESA DE ACUEDUCTO DE FACATATIVA, EAF SAS ESP – PUBLICA
10	FUNZA	ESP	1	EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA, EMAAF ESP – PUBLICA
11	FUSAGASUGA	ESP	4	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FUSAGASUGA, EMSERFUSA ESP – PUBLICA
12	LA CALERA	ESP	2	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA CALERA
13	LA MESA	ESP	4	AGUAS DEL TEQUENDAMA SA ESP
14	LA VEGA	ESP	1	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE LA VEGA ESP
15	MADRID	ESP	2	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE MADRID E.S.P.
16	MOSQUERA	ESP	1	HYDROS S. EN COMANDITA – PRIVADA
17	NOCAIMA	ESP	1	EMPRESA DE SERVICIOS DEL GUALIVA
18	PACHO	ESP	2	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE PACHO CUNDINAMARCA S.A. E.S.P.M.P ESP
19	PARATEBUENO	ESP	1	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE PARATEBUENO E.S.P.
20	PUERTO SALGAR	ESP	1	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO SALGAR E.S.P.
21	PULI	ESP	1	MUNICIPIO DE PULI, OFICINA DE PLANEACION
22	SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA	ESP	27	JUNTA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA
23	SIBATE	ESP	3	EMPRESAS PÚBLICAS MUNICIPALES DE SIBATE S.C.A. E.S.P
24	SILVANIA	ESP	2	EMPUSILVANIA SA ESP – PUBLICA

25	SOPO	ESP	1	EMSERSOPO – PUBLICA
26	SUBACHOQUE	ESP	10	OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SUBACHOQUE
27	TABIO	ESP	2	MUNICIPIO DE TABIO SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS
28	TENJO	ESP	1	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE TENJO S.A. E.S.P.
29	TOCANCIPA	ESP	1	OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPA
30	VIANI	ESP	1	MUNICIPIO DE VIANI
31	VILLETA	ESP	2	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS E.S.P. DE VILLETA
32	ZIPACÓN	ESP	13	OFICINA TÉCNICA DE SERVICIOS PÚBLICOS
33	ZIPAQUIRA	ESP	2	EMAAAZ ESP – PUBLICA
EMPRESA REGIONAL CON OPERADOR ESPECIALIZADO				
1	AGUA DE DIOS	ESP	1	AGUAS DEL ALTO MAGDALENA ESP – PRIVADA
2	TOCAIMA	ESP	1	OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE TOCAIMA
EMPRESA REGIONAL PRIVADA				
1	GIRARDOT	ESP	1	ACUAGYR SA ESP – PRIVADA
2	RICAURTE	ESP	1	ACUAGYR SA ESP - PRIVADA, MUNICIPIO ALCANT.
PRESTACIÓN DIRECTA EAAB				
1	GACHANCIPA	OSP	1	EAAB – PUBLICA
2	SOACHA	ESP	3	EAAB – PUBLICA
COMUNIDADES ORGANIZADAS				
1	GACHETA	APC	3	ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA DE SERVICIOS PUBLICOS INTEGRALES DEL GUAVIO
2	GRANADA	AU	1	ASOAGUAS
3	SAN BERNARDO	AU	1	ASOCIACION DE USUARIOS DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE SAN BERNARDO CUNDINAMARCA
4	SAN FRANCISCO	AU	3	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO ZONA URBANA DE SAN FRANCISCO
5	UTICA	AU	1	ASOCIACION DE USUARIOS DEL ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE UTICA
PRESTACIÓN DIRECTA DEL MUNICIPIO				
1	ALBÁN	OSP	2	
2	ANOLAIMA	OSP	5	
3	ARBELAEZ	OSP	2	
4	BELTRAN	OSP	1	
5	BITUIMA	OSP	1	
6	BOJACA	OSP	2	
7	CABRERA	OSP	1	
8	CACHIPAY	OSP	3	
9	CAPARRAPI	DSP	1	
10	CARMEN DE CARUPA	OSP	1	

11	CHAGUANI	OSP	1	
12	CHIPAQUE	OSP	2	
13	CHOCONTA	OSP	1	
14	COGUA	OSP	2	
15	CUCUNUBA	OSP	1	
16	EL PEÑON	OSP	1	
17	EL ROSAL	OSP	1	
18	FOMEQUE	SSP	1	
19	FOSCA	OSP	1	
20	FUQUENE	OSP	1	
21	GACHALA	OSP	1	
22	GAMA	USP	1	
23	GUACHETA	OSP	1	
24	GUADUAS	OSP	1	
25	GUASCA	OSP	3	
26	GUATAQUI	OSP	1	
27	GUATAVITA	OSP	1	
28	GUAYABAL DE SIQUIMA	OSP	2	
29	GUAYABETAL	OSP	1	
30	GUTIERREZ	OSP	1	
31	JERUSALEN	OSP	1	
32	JUNIN	OSP	1	
33	LA PALMA	OSP	1	
34	LA PEÑA	OSP	1	
35	LENGUAZAQUE	OSP	1	
36	MACHETA	OSP	2	
37	MANTA	OSP	1	
38	MEDINA	OSP	1	
39	NARIÑO	OSP	1	
40	NEMOCON	OSP	1	
41	NILO	OSP	1	
42	NIMAIMA	OSP	1	
43	PAIME	OSP	1	
44	PANDI	OSP	1	
45	PASCA	OSP	1	
46	QUEBRADANEGRA	OSP	3	
47	QUETAME	OSP	1	
48	QUIPILE	OP	1	
49	SAN CAYETANO	OSP	1	
50	SAN JUAN DE RIOSECO	OSP	2	
51	SASAIMA	SSP	4	
52	SESQUILE	USP	1	
53	SIMIJACA	USP	1	
54	SUESCA	DSP	2	
55	SUPATA	OSP	1	
56	SUSA	OSP	1	
57	SUTATAUSA	OSP	2	
58	TAUSA	OSP	1	
59	TENA	SP	3	
60	TIBACUY	OP y SP	1	
61	TIBIRITA	OSP	1	
62	TOPAIPÍ	OSP	1	
63	UBALA	OSP	1	
64	UBAQUE	OSP	1	
65	UBATE	OSP	1	
66	UNE	OSP	2	
67	VENECIA	USP	2	
68	VERGARA	OSP	1	
69	VILLAGOMEZ	OSP	1	
70	VILLAPINZÓN	OSP	2	
71	VIOTA	SSP	1	
72	YACOPI	OSP	1	
	TOTAL	116	238	

Fuente: Sistema Único de Información de servicios públicos SUI (2013).

2.1.3.2. LINEAS DE ACCION E IDENTIFICACION DE OPORTUNIDADES

2.1.3.2.1. INVERSION DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS

Dentro del análisis realizado de oportunidades de mercado se han identificado siete (7) empresas potenciales que demandaran servicios de consultoría, interventoría y construcción de obras civiles en agua potable y saneamiento básico dado su capacidad de gestión organizacional y comercial en los próximos años dado el crecimiento sostenido en el número de usuarios y la dinámica de la construcción que se experimenta en estas municipalidades, para este ejercicio se ha excluido el distrito capital y las municipalidades contiguas que hacen parte de un área metropolitana.

ILUSTRACION 8: IDENTIFICACIÓN DE E.S.P. POTENCIALES QUE REQUERIRAN MAYOR DEMANDA DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS

No.	MUNICIPIO	TIPO	# PREST.	PRESTADOR PRINCIPAL	No. USUARIOS A DIC 2012*
1	FACATATIVA	ESP	3	EMPRESA DE ACUEDUCTO DE FACATATIVA, EAF SAS ESP – PUBLICA	N.D.
2	FUNZA	ESP	1	EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA, EMAAF ESP – PUBLICA	N.D.
3	FUSAGASUGA	ESP	4	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FUSAGASUGA, EMSERFUSA ESP - PUBLICA	34,176
4	MOSQUERA	ESP	1	HYDROS S. EN COMANDITA - PRIVADA	12,066
5	SOPO	ESP	1	EMSERSOPO – PUBLICA	N.D.
6	ZIPAQUIRA	ESP	2	EMAAAZ ESP – PUBLICA	N.D.
7	GIRARDOT Y RICAURTE	ESP	1	ACUAGYR SA ESP – PRIVADA	33,767
TOTAL USUARIOS					80,009

FUENTE: Diagnóstico realizado por empresas públicas de Cundinamarca SUI superservicios total suscriptores acueducto

Las empresas de servicios públicos por regulación están obligadas a invertir un porcentaje de los recursos obtenidos vía tarifa. Desde la expedición de la Ley 142 de 1994, fortaleciendo las señales de eficiencia en el componente de inversión, lo cual debe tener un control en los recursos recaudados y, en el marco de la nueva política urbana, innovar en mecanismos para inclusión y garantía de recursos tarifarios en las obras de infraestructura requerida en los procesos de desarrollo urbano.

2.2. INVERSION ESPERADA DE RECURSOS PUBLICOS EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO POR EL DEPARTAMENTO

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Departamental “Cundinamarca, Calidad de Vida 2012 – 2016”. *“En Cundinamarca, según información del SISBEN existen 391.337 personas sin acceso al servicio de acueducto, de las cuales 19.854 se localizan en zonas urbanas, 12.049 en centros poblados y 359.434 en zonas rurales. En cuanto a calidad de agua, existen 637.122 personas de las zonas urbanas que consumen agua con algún nivel de riesgo, representado en 75 municipios, en las zonas rurales se estima que el 90% de la población consume agua sin tratar. En cuanto a alcantarillado existen 542.588 personas sin acceso a alcantarillado y a sistemas de disposición de aguas residuales, de las cuales 35.483 están localizadas en zonas urbanas, 30.328 en centros poblados y 542.588 en zonas rurales dispersas. Existen 26.166 niños de 0 a 5 años sin acceso al agua potable, 72.723 de 6 a 11 años y 71.886 personas de 61 a 90 años. En alcantarillado, 43,189 niños de 0 a 5 años y 81.045 de 61 a 90 años”.* (Gobernacion de Cundinamarca, 2012)

Una característica que predomina en gran parte del Departamento es su ruralidad que donde se evidencia una baja capacidad gerencial y de gestión.

2.2.1 PLAN DE ACCION Y DE INVERSIONES PARA EL DEPARTAMENTO

Durante los cuatro próximos años el Departamento de Cundinamarca tiene previsto la inversión de importantes recursos en agua potable y saneamiento básico, provenientes de varias fuentes de financiación: Central, sistema general de participaciones SGP y otras fuentes para un total de \$369.217 millones de pesos en el periodo 2012 - 2016, los cuales se detallan a continuación, sin contar con los recursos de los municipios, transferencias y privados, estos últimos realizados por las propias empresas u operadores de servicios públicos.

A continuación se detalla la inversión esperada por la Gobernación del Departamento de Cundinamarca:

ILUSTRACION 9: PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES 2012 – 2016

OBJETIVOS/PROGRAMAS	CENTRAL	SGP	DESCENTRALIZADO	OTRAS FUENTES	TOTAL
2.3 AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO Y PARA LA SALUD DE LOS CUNDINAMARQUESES.	248.940	55.346		64.931	369.217

Fuente: PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES 2012 – 2016, página 272 Plan de Desarrollo Departamental 2012-2016 (Ordenanza 128 de 2012)

(Millones de \$ corriente)

OBJETIVOS/PROGRAMAS 2012	CENTRAL	SGP	DESCENTRALIZADO	OTRAS FUENTES	TOTAL
2.3. AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA LA SALUD DE LOS CUNDINAMARQUESES.	47.226	10.425	0	25.655	83.306
2.3.1 Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento Básico.	34.947	7.582		9.164	51.693
2.3.2 Calidad de agua	8.028	2.843		2.420	13.291
2.3.3. Abastecimiento y prevención	3.778	0		1.039	4.817

Fuente: PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES 2012 – 2016, página 272 Plan de Desarrollo Departamental 2012-2016 (Ordenanza 128 de 2012)

(Millones de \$ corriente)

OBJETIVOS/PROGRAMAS 2013	CENTRAL	SGP	DESCENTRALIZADO	OTRAS FUENTES	TOTAL
2.3. AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA LA SALUD DE LOS CUNDINAMARQUESES.	48.155	10.737	0	62.311	121.203
2.3.1 Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento Básico.	35.996	7.809		45.820	89.625
2.3.2 Calidad de agua	8.269	2.928		2.420	13.617
2.3.3. Abastecimiento y prevención	3.890	0		1.039	4.929

Fuente: PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES 2012 – 2016, página 276 Plan de Desarrollo Departamental 2012-2016 (Ordenanza 128 de 2012)

(Millones de \$ corriente)

OBJETIVOS/PROGRAMAS 2014	CENTRAL	SGP	DESCENTRALIZADO	OTRAS FUENTES	TOTAL
2.3. AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA LA SALUD DE LOS CUNDINAMARQUESES.	49.722	11.060	0	25.655	86.437
2.3.1 Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento Básico.	37.000	8.044		9.164	54.208
2.3.2 Calidad de agua	9.000	3.016		2.420	14.436
2.3.3. Abastecimiento y prevención	3.722	0		1.039	4.761

Fuente: PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES 2012 – 2016, página 281 Plan de Desarrollo Departamental 2012-2016 (Ordenanza 128 de 2012)

(Millones de \$ corriente)

OBJETIVOS/PROGRAMAS 2015	CENTRAL	SGP	DESCENTRALIZADO	OTRAS FUENTES	TOTAL
2.3. AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA LA SALUD DE LOS CUNDINAMARQUESES.	51.088	11.391	0	25.655	88.134
2.3.1 Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento Básico.	37.805	8.233		9.164	55.202
2.3.2 Calidad de agua	9.196	3.158		2.420	14.774
2.3.3. Abastecimiento y prevención	4.087	0		1.039	5.126

Fuente: PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES 2012 – 2016, página 285 Plan de Desarrollo Departamental 2012-2016 (Ordenanza 128 de 2012)

(Millones de \$ corriente)

OBJETIVOS/PROGRAMAS 2016	CENTRAL	SGP	DESCENTRALIZADO	OTRAS FUENTES	TOTAL
2.3. AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA LA SALUD DE LOS CUNDINAMARQUESES.	52.749	11.733	0	25.655	90.137
2.3.1 Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento Básico.	38.854	8.480		9.164	56.498

2.3.2 Calidad de agua	9.273	3.253		2.420	14.946
2.3.3. Abastecimiento y prevención	4.622	0		1.039	5.661

Fuente: PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES 2012 – 2016, página 289 Plan de Desarrollo Departamental 2012-2016 (Ordenanza 128 de 2012)

3. LA COMPAÑÍA

3.1. ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA COMPAÑÍA

Somos una compañía de ingeniería, consultoría y construcción de obras civiles de origen colombiano que brinda soluciones técnicas integrales en el sector acueductos y alcantarillados, para clientes públicos y privados. Hemos conformado el mejor equipo humano de profesionales altamente capacitados en diferentes especialidades, dotado con equipos y herramientas de la más avanzada tecnología para brindar un servicio responsable, eficiente y efectivo, para la satisfacción de nuestros clientes, porque sabemos que su tiempo es lo más valioso (siendo esta nuestra promesa de valor).

3.1.1. MISION

Prestar los servicios de ingeniería, consultoría, interventoría, gerencia de proyectos y construcción de acueductos y alcantarillados, apoyados en un equipo humano de profesionales altamente especializado en el sector Agua Potable y Saneamiento Básico para brindar soluciones técnicas integrales a las necesidades de nuestros clientes en materia de pre inversión e inversión de recursos, siendo su aliado estratégico en la realización de sus proyectos, siempre dentro de las más exigentes especificaciones técnicas y normativas nacionales e internacionales.

3.1.2. VISION

Ser al año 2016 una organización reconocida a nivel Departamental en el campo de la consultoría y construcción de acueductos y alcantarillados por clientes gubernamentales y privados, así como posicionarse en el área de la interventoría y gerencia de proyectos, garantizando la realización de los proyectos con los más altos estándares de calidad de sus servicios de manera responsable y oportuna.

3.1.3. POLITICA DE CALIDAD

INGECOLCO SOLUCIONES, crea y desarrolla soluciones técnicas con las más altas exigencias de calidad requeridas por nuestros clientes para satisfacer sus necesidades de inversión en el sector público y privado, prestando servicios de consultoría, interventoría, gerencia de proyectos y construcción de obras civiles en acueductos y alcantarillados, cumpliendo con los requisitos legales y contractuales, soportado en un equipo profesional calificado y responsable para prestar un servicio con altas especificaciones técnicas justo a tiempo y sin retrasos.

Para nosotros es de gran valor construir relaciones cordiales y duraderas, a largo plazo con nuestros clientes, proveedores y colaboradores, promoviendo el crecimiento integral, mediante la participación activa entre las partes, así como el trabajo en equipo y la estimulación permanente de nuestro talento humano y demás grupos de interés.

3.1.4. OBJETIVOS DE CALIDAD

Ofrecer servicios de ingeniería civil en las áreas de consultoría, interventoría, gerencia de proyectos y construcción de obras civiles, con el fin de apoyar al sector público y privado en la realización de sus proyectos.

Ser la mejor alternativa para el desarrollo de proyectos de acueductos y alcantarillados, ofreciendo servicios profesionales altamente técnicos con profesionales calificados.

Garantizar el cumplimiento de los objetos contractuales y legales establecidos con nuestros clientes, teniendo una permanente comunicación para satisfacer sus necesidades y expectativas.

Propender constantemente por la entrega de los proyectos siempre a tiempo en los plazos establecidos y sin retrasos.

Lograr el reconocimiento de nuestra organización caracterizada por nuestra eficiencia, transparencia, ética profesional y liderazgo en la realización de nuestro objeto social.

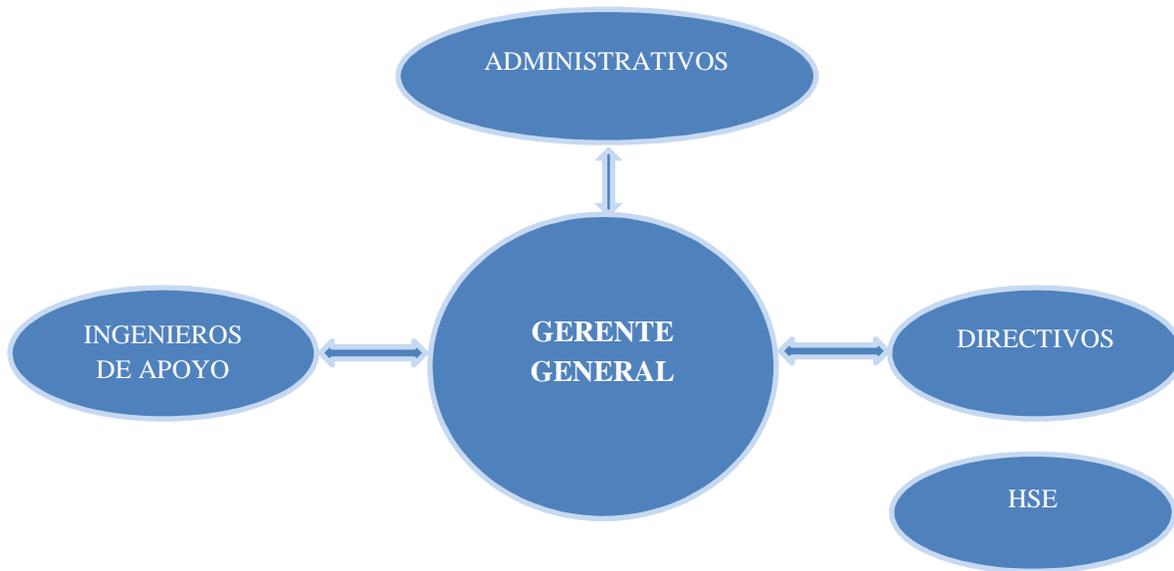
Alcanzar la mayor rentabilidad y valor agregado a nuestros clientes tanto técnicos como económicos en el desarrollo de sus proyectos.

Manejar de manera responsable y eficiente los recursos nuestros como de las empresas contratantes, velando por su correcta utilización y la mayor transparencia.

Crecer de manera integral y sostenible, velando por el bienestar de la calidad de vida de nuestros colaboradores.

4. DIAGRAMA DE PROCESOS

Ilustración 10: DIAGRAMA DE PROCESO INGELCOLCO



4.1. CALIDAD

En la creación de empresa, se debe de establecer desde un inicio la calidad como inicio fundamental del buen desarrollo de los negocios, con el fin consolidar una marca potente en el mercado, fomentando la lealtad del cliente y asegurando la viabilidad de un negocio. El buen manejo permite mejorar continuamente la calidad de los procesos y prácticas del negocio. La calidad viene de una buena planificación, control y seguridad. La gestión de calidad es importante en las empresas grandes, medianas y pequeñas, sin importar el tamaño o complejidad.

4.2. CERTIFICACIÓN

La Certificación permite la calidad de los procesos en las organizaciones, utilizando el Modelo de Dirección por Calidad. Este tipo de proceso permite una alta imagen de la empresa

para las diversos procesos de licitación, deberá certificarse en ISO y OSHAS, con el fin de cumplir con estas acreditación la empresa destinara un departamento con el fin de alcanzar y cumplir con un buen proceso de calidad y ser más competitivos en este nicho de mercados.

4.3. CERTIFICACIÓN ISO 9000

La norma ISO 9000, hoy en día son reconocidas a nivel mundial, el cual permite dar confianza a los clientes con la certificación de calidad.

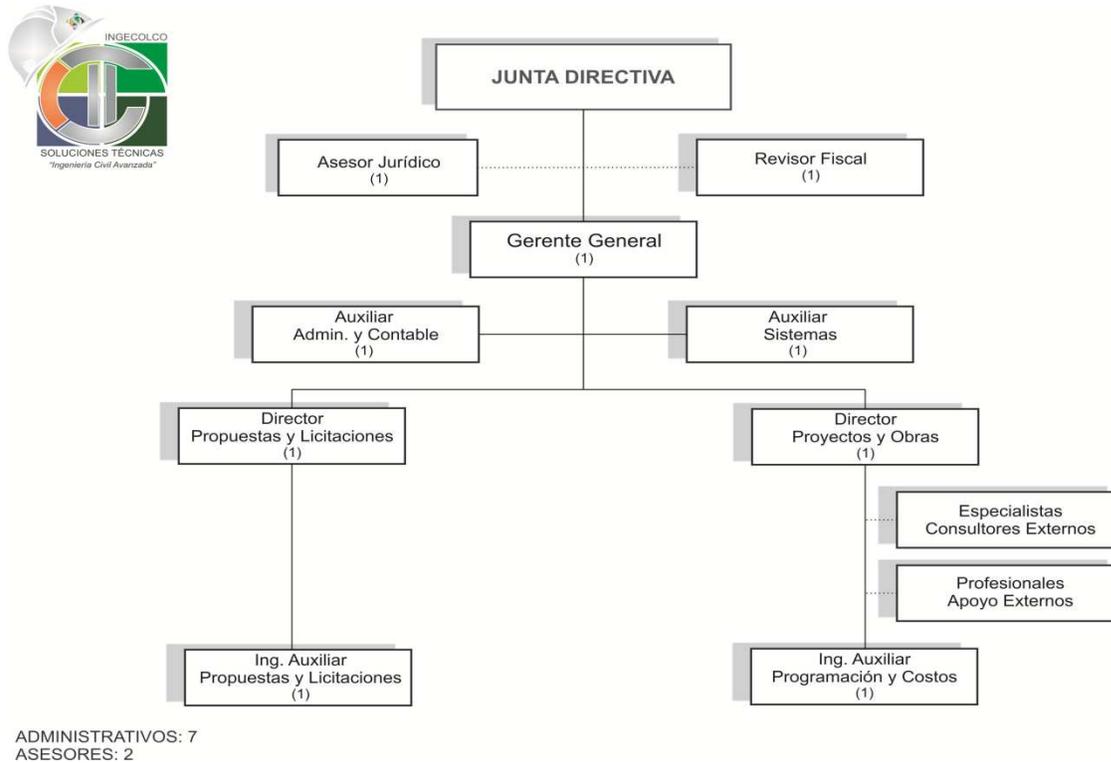
Esta norma tiene una serie de normas internacionales para sistemas de calidad, lo que permite evaluar la efectividad para generar servicio de calidad a los clientes; lo cual facilita el intercambio de servicios a nivel mundial, es por ello que la gerencia general debe destinar recursos para dar cumplimiento a la certificación en cada uno de los procesos.

4.4. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

El cumplimiento de las normas de calidad permite generar un muy buen aspecto de imagen tanto en el sector público como en el privado, lo que permite dar un muy buen compromiso de responsabilidad social tanto en las licitaciones, contrataciones y pago de los empleados. Adicionalmente de los aportes sociales valor agregado que se debe dar durante el tiempo de ejecución del proyecto.

5. ORGANIGRAMA

Ilustración 11: ORGANIGRAMA INGECOLCO



5.1. PERFILES REQUERIDOS

5.1.1. GERENTE GENERAL: Ingeniero Civil con experiencia mayor de 10 años con posgrado en Gerencia de Proyectos y certificación PMP, conocimiento amplio en licitaciones de obras públicas y privadas en infraestructura de servicios públicos en especial de acueductos y alcantarillados.

5.1.2. AUXILIAR ADMINISTRATIVO Y CONTABLE: persona con técnico en gestión administrativa o que se encuentre cursando quinto semestre de administración de empresas o

contaduría, experiencia de 1 año en el sector. Funciones: Encargada de recibir, analizar y gestionar cada uno de los requerimientos recibidos en la compañía tanto administrativo como contables.

5.1.3. AUXILIAR DE SISTEMAS: Persona con técnico del SENA o que se encuentre actualmente cursando quinto semestre de ingeniería de sistemas. Experiencia de un año en el manejo de sistemas.

5.1.4. DIRECTOR PROPUESTAS Y LICITACIONES: Profesional en administración de empresas, ingeniero industrial y contaduría, con una amplia experiencia mayor a 3 años en licitación en obras y acueducto. Preferiblemente que tenga especialización en mercadeo o marketing.

5.1.5. DIRECTOR PROYECTOS Y OBRAS: Ingeniero civil con una amplia experiencia mayor a 5 años en mantenimiento preventivo de materiales e inmuebles, seguimiento de obras y labores en construcción, planeación, control y supervisión en la ejecución de la obra.

5.1.6. INGENIERO AUXILIAR – PROPUESTAS Y LICITACIÓN: Ingeniero civil o industrial recién egresado para ser apoyo al director de propuestas y licitación. Debe ser una persona emprendedora que tenga interés en profundizar sus conocimientos para licitación y propuestas en obras y acueducto.

5.1.7. INGENIERO AUXILIAR PROGRAMACIÓN Y COSTOS: Personal recién egresado con el título de ingeniero industrial que quiera extender sus conocimientos en programación y costos de los proyectos en obras y acueducto.

En nuestro organigrama encontramos la línea staff el cual está conformado por personas que no tienen autoridad principalmente sobre quienes dirigen la línea sino que apoyan funciones específicas que sacan del departamento en línea, dentro de estos tenemos:

5.1.8. ASESOR JURIDICO: Persona graduada en derecho con experiencia superior a tres años en asesorar empresas en las operaciones de licitación y contratación de acuerdo con la normatividad vigente y demás leyes legales. Adicionalmente buscar solución legal con los inconvenientes legales, financieros, fiscales, administrativos y laborales.

5.1.9. REVISOR FISCAL: Contador público con especialización en revisoría fiscal, las experiencia mayor a 5 años como revisor fiscal, deben informar oportunamente a la junta directiva de las irregularidades que se presenten dentro de la sociedad , buscar que se cumpla con la normatividad de la contabilidad y sus partidas contables. Vigilar claramente que el pago de impuesto se lleve a cabo en las fechas establecidas.

5.1.10. CONSULTORES EXTERNOS: ingenieros civil o industriales con especialización en gerencia en proyectos con experiencia mayor de 2 años como consultor externo que tenga capacidad de diagnosticar problemas, analizar, proporcionar información, capacitar clientes, tomar decisiones y asumir responsabilidad por la decisiones.

5.1.11. PROFESIONALES EXTERNOS: profesionales en administración, mercadeo y publicidad con experiencia en dos años en el área de ventas que cumplan con las metas establecidas por la empresa para dar a conocer los servicios que prestamos ante las entidades de la región de Cundinamarca.

6. FINANCIERO – VIABILIDAD DEL PROYECTO

6.1. PRESUPUESTO DE VENTAS

6.1.1. ESTRUCTURA DE MERCADO – UNIDADES

PRODUCTO	MERCADO POTENCIAL CLIENTES	CONSUMO ANUAL PERCAPITA	PARTICIPACION % MERCADO OBJETIVO	VENTA UNIDADES AÑO 1
Consultoría Ingeniería básica	116	5	1%	3
Interventoría de Obras A y A	116	5	1%	3
Gerencia de Proyectos	116	3	1%	3
Construcción de Obras A y A	116	4	1%	5
TOTAL				14

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.1.2. CAPACIDAD INSTALADA MANO DE OBRA

PRODUCTO	UNID.	HORAS AÑO OPERARIO TURNO	UNIDADES HORA HOMBRE	CAPACIDAD INTALADA POR OPERARIO AÑO 1	TIEMPO DE DEDICACION % AÑO	CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD REQUERIDA
Consultoría Ingeniería básica	UNID.	2.000	1	2.000	200%	4.000	3
Interventoría de Obras A y A	UNID.						3
Gerencia de Proyectos	UNID.						3
Construcción de Obras A y A	UNID.						5
TOTAL				2.000	200%	4.000	14

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.1.3. VENTAS ANUALES POR PRODUCTO

NOMBRE PRODUCTO	UNIDADES A VENDER	PRECIO DE VENTA UNITARIO	VENTAS TOTALES AÑO 1
Consultoría Ingeniería básica	3	20.000.000	58.000.000
Interventoría de Obras A y A	3	20.000.000	58.000.000
Gerencia de Proyectos	3	10.000.000	34.800.000
Construcción de Obras A y A	5	50.000.000	232.000.000
SUBTOTAL	14	100.000.000	382.800.000

PERIODO	INCREMENTO ANUAL PRECIO %	BASE + INCREMENTO
Año 2	4%	104%
Año 3	4%	104%
Año 4	4%	104%
Año 5	4%	104%

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.1.4. CICLICIDAD VENTAS EN EL AÑO

CALIFICACION COMPORTAMIENTO VENTAS	CALIFICACIÓN
Muy alto	9
Alto	7
Normal	5
Bajo	3

MESES		AÑO 1	
		UNIDADES	VENTAS (\$)
Enero	3	1	23.925.000
Febrero	5	1	39.875.000
Marzo	5	1	39.875.000
Abril	5	1	39.875.000
Mayo	3	1	23.925.000
Junio	3	1	23.925.000
Julio	3	1	23.925.000
Agosto	5	1	39.875.000
Septiembre	5	1	39.875.000

Octubre	5	1	39.875.000
Noviembre	3	1	23.925.000
Diciembre	3	1	23.925.000
TOTAL	48	14	382.800.000

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.2. PRESUPUESTO DE COMPRAS AÑO 1

6.2.1. CONSUMO MATERIA PRIMA POR PRODUCTO

MATERIAS PRIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	CANTIDAD POR UNIDAD	TOTAL COSTO UNITARIO
Papel	Un	8.000	30,00	240.000
CD	Un	1.000	30,00	30.000
Cartuchos de Impresión	Un	15.000	15,00	225.000
Carpeta de presentación	Un	300	20,00	6.000
TOTAL		24.300	95,00	501.000

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.2.2. UNIDADES A PRODUCIR

PRODUCTO	UNIDADES AÑO 1	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL AÑO 1
Consultoría Ingeniería básica	3	521.000	1.510.900
Interventoría de Obras A y A	3		
Gerencia de Proyectos	3		
Construcción de Obras A y A	5		
TOTAL	14	521.000	1.510.900

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.2.3. PROGRAMA DE COMPRAS MATERIA PRIMA

CALIFICACION COMPORTAMIENTO COMPRAS	CALIFICACION
Muy alto	9
Alto	7
Normal	5
Bajo	3

MESES		AÑO 1 UNIDADES	AÑO 1 COMPRAS \$
Enero	3	1	94.431
Febrero	5	1	157.385
Marzo	5	1	157.385
Abril	5	1	157.385
Mayo	3	1	94.431
Junio	3	1	94.431
Julio	3	1	94.431
Agosto	5	1	157.385
Septiembre	5	1	157.385
Octubre	5	1	157.385
Noviembre	3	1	94.431
Diciembre	3	1	94.431
TOTAL	48	14	1.510.900

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.3. PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

6.3.1 REQUERIMIENTO DE PERSONAL

PARAFISCALES Y PRESTACIONES SOCIALES	TASA	TASA
Parafiscales	29,00%	29,00%
Cesantías	8,33%	8,33%
Intereses sobre Cesantías	1,00%	1,00%
Prima de Servicios	8,33%	8,33%
Vacaciones	4,17%	4,17%
TOTAL	50,83%	50,83%

ADMINISTRATIVO			VENTAS		
CARGO	SUELDO MENSUAL \$	SUELDO AÑO 1	CARGO	SUELDO MENSUAL \$	SUELDO AÑO 1
Gerente General	2.500.000	30.000.000	Director de propuestas y licitación	2.000.000	24.000.000
Director de Proyecto y Obras	2.000.000	24.000.000	Auxiliar Programación. y Costos	800.000	9.600.000
Auxiliar administrativo y cont.	800.000	9.600.000			
Auxiliar de sistemas	800.000	9.600.000			
Auxiliar propuestas y licitación	800.000	9.600.000			
Revisor fiscal	2.000.000	24.000.000			
Asesor jurídico	800.000	9.600.000			
Especialista externo	1.500.000	18.000.000			
Profesional externo	1.800.000	21.600.000			
SUBTOTAL	13.000.000	156.000.000	SUBTOTAL	2.800.000	33.600.000
Parafiscales	3.770.000	45.240.000	Parafiscales	812.000	9.744.000
Cesantías	1.082.900	12.994.800	Cesantías	233.240	2.798.880
Intereses sobre Cesantías	10.829	129.948	Intereses sobre Cesantías	2.332	27.989
Prima de Servicios	1.082.900	12.994.800	Prima de Servicios	233.240	2.798.880
Vacaciones	542.100	6.505.200	Vacaciones	116.760	1.401.120
TOTAL	19.488.729	233.864.748		4.197.572	50.370.869

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.3.2. OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

OTROS COSTOS DE PRODUCCION			GASTOS DE ADMINISTRACION		
CONCEPTO	MENSUAL	AÑO 1	CONCEPTO	MENSUAL	AÑO 1
Arriendo	200.000	2.400.000	Arriendo	200.000	2.400.000
Energía	25.000	300.000	Energía	25.000	300.000
agua	15.000	180.000	Agua	15.000	180.000
Teléfono	16.000	192.000	Teléfono	16.000	192.000
Suministros de oficina	100.000	1.200.000	Suministros de oficina	50.000	600.000
Mantenimiento	100.000	1.200.000	Contador	150.000	1.800.000
Subsidio de transporte					
Transporte urbano	100.000	1.200.000			
Dotaciones	50.000	600.000			
TOTAL	606.000	7.272.000	SUBTOTAL	456.000	5.472.000
GASTOS DE VENTAS					
CONCEPTO	MENSUAL \$		AÑO 1		
Arriendo	200.000		2.400.000		
Energía	25.000		300.000		
Agua	15.000		180.000		
Teléfono	16.000		192.000		
Suministros de oficina	50.000		600.000		
Publicidad	150.000		1.800.000		
Transporte	100.000		1.200.000		
Incentivo ventas	100.000		1.200.000		
Gastos de Representación	150.000		1.800.000		
Total	806.000		9.672.000		

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.4. PLAN DE INVERSIÓN

6.4.1. POLÍTICAS CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL DE TRABAJO	POLITICO A EN DIAS	BASE	AÑOS/PESOS \$					
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Caja y Bancos (Nomina)	30	Sueldos	15.000.000					
Caja y Bancos (Gastos operativos)	30	Gastos operativo	1.868.000					
Inventario Materia Prima	7	Compras anuales	29.379	30.554	31.776	33.047	34.369	
Inventario Productos en Proceso		Costo de Producción						
Inventario Productos Terminados		Costo de Ventas						
Cartera	60		39.875.000	66.352.000	69.006.080	71.766.323	74.636.976	
		TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	56.772.379	66.382.554	69.037.856	71.799.370	74.671.345	

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

GASTOS DE PUESTA EN MARCHA:	\$		AÑO 1 \$	AÑOS AMORTIZACION
Inscripción. CCB Sociedad SAS	439.000	209.000	439.000	
Registro de Marca SIC	300.000		300.000	
Licencias y/o permisos	150.000		150.000	
Otros	100.000		100.000	
TOTAL GASTOS PUESTA EN MARCHA	989.000	TOTAL GASTOS PUESTA	989.000	5

Fuente: Ingecol. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.4.2. PLAN DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN

ACTIVOS FIJOS (Discriminar)	CREDITO	RECURSOS PROPIOS	TOTAL REQUERIDO	VIDA UTIL (AÑOS)	DEPRECIA CION AÑO 1
Terrenos					
Construcciones				2	
Total maquinaria y equipo:	4.800.000		4.800.000	5	960.000
Computadores (2)	2.800.000		2.800.000		
Plotter (1)	1.000.000		1.000.000		
Impresora Multifuncional/Fotocopia dora. (1)	250.000		250.000		
Teléfonos/Fax	200.000		200.000		
Videobeam (1)	450.000		450.000		
Implementos de Oficina	100.000		100.000		
Total muebles y enseres:	4.000.000		4.000.000	5	800.000
Sillas	300.000		300.000		
Mesas/Escritorios	500.000		500.000		
Puestos de Trabajo Modular	2.000.000		2.000.000		
Sala de Juntas	1.000.000		1.000.000		
Papelografo/ Tablero	200.000		200.000		
Vehículos:				1	
TOTAL INVERSION ACTIVOS FIJOS	8.800.000		8.800.000	13	1.760.000
INVERSION TOTAL	26.561.379	40.000.000	66.561.379	13	1.760.000
PARTICIP. %	39,91%	60,09%	100,00%		

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.5. PRESUPUESTO DE COMPRAS Y VENTAS AÑOS

6.5.1. RESUMEN PRESUPUESTO DE INGRESOS Y COSTOS

PRODUCTO	AÑO 1			AÑO 2		
	Total	Total	Ventas	Total	Total	Ventas
Consultoría Ingeniería básica	3	1.510.900	58.000.000	3	1.571.336	60.320.000
Interventoría de Obras A y A	3		58.000.000	3		60.320.000
Gerencia de Proyectos	3		34.800.000	3		36.192.000
Construcción de Obras A y A	5		232.000.000	5		241.280.000
TOTAL	14	1.510.900	382.800.000	14	1.571.336	398.112.000

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

PRODUCTO	AÑO 3			AÑO 4		
	Total	Total	Ventas	Total	Total	Ventas
Consultoría Ingeniería básica	3	1.634.189	62.732.800	3	1.699.557	65.242.112
Interventoría de Obras A y A	3		62.732.800	3		65.242.112
Gerencia de Proyectos	3		37.639.680	3		39.145.267
Construcción de Obras A y A	5		250.931.200	5		260.968.448
TOTAL	14	1.634.189	414.036.480	14	1.699.557	430.597.939

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

PRODUCTO	AÑO 5		
	Total	Total	Ventas
Consultoría Ingeniería básica	3	1.767.539	67.851.796
Interventoría de Obras A y A	3		67.851.796

Gerencia de Proyectos	3		40.711.078
Construcción de Obras A y A	5		271.407.186
TOTAL	14	1.767.539	447.821.857

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.5.2. VENTA MESES Y ANUALIZADOS

MESES	AÑO 1			AÑO 2		
	Ciclicidad	Unidades	Ventas	Ciclicidad	Unidades	Ventas
Enero	3	1	23.925.000	3	1	24.882.000
Febrero	5	1	39.875.000	5	1	41.470.000
Marzo	5	1	39.875.000	5	1	41.470.000
Abril	5	1	39.875.000	5	1	41.470.000
Mayo	3	1	23.925.000	3	1	24.882.000
Junio	3	1	23.925.000	3	1	24.882.000
Julio	3	1	23.925.000	3	1	24.882.000
Agosto	5	1	39.875.000	5	1	41.470.000
Septiembre	5	1	39.875.000	5	1	41.470.000
Octubre	5	1	39.875.000	5	1	41.470.000
Noviembre	3	1	23.925.000	3	1	24.882.000
Diciembre	3	1	23.925.000	3	1	24.882.000
TOTAL		14	382.800.000	48	14	398.112.000

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

MESES	AÑO 3			AÑO 4		
	Ciclicidad	Unidades	Ventas	Ciclicidad	Unidades	Ventas
Enero	3	1	25.877.280	3	1	26.912.371
Febrero	5	1	43.128.800	5	1	44.853.952
Marzo	5	1	43.128.800	5	1	44.853.952
Abril	5	1	43.128.800	5	1	44.853.952
Mayo	3	1	25.877.280	3	1	26.912.371
Junio	3	1	25.877.280	3	1	26.912.371
Julio	3	1	25.877.280	3	1	26.912.371
Agosto	5	1	43.128.800	5	1	44.853.952
Septiembre	5	1	43.128.800	5	1	44.853.952
Octubre	5	1	43.128.800	5	1	44.853.952

Noviembre	3	1	25.877.280	3	1	26.912.371
Diciembre	3	1	25.877.280	3	1	26.912.371
TOTAL	48	14	414.036.480	48	14	430.597.939

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

MESES	AÑO 5		
	Ciclicidad	Unidades	Ventas
Enero	3	1	27.988.866
Febrero	5	1	46.648.110
Marzo	5	1	46.648.110
Abril	5	1	46.648.110
Mayo	3	1	27.988.866
Junio	3	1	27.988.866
Julio	3	1	27.988.866
Agosto	5	1	46.648.110
Septiembre	5	1	46.648.110
Octubre	5	1	46.648.110
Noviembre	3	1	27.988.866
Diciembre	3	1	27.988.866
TOTAL	48	14	447.821.857

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.6. PRESUPUESTOS DE COSTOS Y GASTOS AÑO 1

6.6.1. REQUERIMIENTOS DE PERSONAL

ADMINISTRACIÓN					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldo	156.000.000	162.240.000	168.729.600	175.478.784	182.497.935
Parafiscales	45.240.000	47.049.600	48.931.584	50.888.847	52.924.401
Cesantías	12.994.800	13.514.592	14.055.176	14.617.383	15.202.078
Intereses sobre cesantías	129.948	135.146	140.552	146.174	152.021

Prima de servicios	12.994.800	13.514.592	14.055.176	14.617.383	15.202.078
Vacaciones	6.505.200	6.765.408	7.036.024	7.317.465	7.610.164
TOTAL	233.864.748	243.219.338	252.948.111	263.066.036	273.588.677

VENTAS					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Sueldo	24.000.000	24.960.000	25.958.400	26.996.736	28.076.605
Parafiscales	9.744.000	7.238.400	7.527.936	7.829.053	8.142.216
Cesantías	2.798.880	2.079.168	2.162.335	2.248.828	2.338.781
Intereses sobre cesantías	27.989	20.792	21.623	22.488	23.388
Prima de servicios	2.798.880	2.079.168	2.162.335	2.248.828	2.338.781
Vacaciones	1.401.120	1.040.832	1.082.465	1.125.764	1.170.794
TOTAL	40.770.869	37.418.360	38.915.094	40.471.698	42.090.566

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.6.2. OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN Y GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Otros costos indirectos de producción	7.272.000	7.562.880	7.865.395	8.180.011	8.507.211
Gastos de administración	5.472.000	5.690.880	5.918.515	6.155.256	6.401.466
Gastos de ventas	9.672.000	10.058.880	10.461.235	10.879.685	11.314.872
TOTAL	22.416.000	23.312.640	24.245.146	25.214.951	26.223.549

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.7. RESUMEN PLAN DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN

6.7.1. PLAN DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN

CAPITAL DE TRABAJO	CREDITO	RECURSOS PROPIOS	TOTAL
Inventario materia prima	29.379		29.379
Cartera	39.875.000		39.875.000
Inversiones diferidas	989.000		989.000
Caja	-23.132.000	40.000.000	16.868.000
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	17.761.379	40.000.000	57.761.379

ACTIVOS FIJOS (Discriminar)	CREDITO	RECURSOS PROPIOS	TOTAL
Maquinaria y equipo	4.800.000		4.800.000
Muebles y enseres	4.000.000		4.000.000
TOTAL INVERSION FIJA	8.800.000		8.800.000
INVERSION TOTAL	26.561.379	40.000.000	66.561.379
PARTICIPACION %	40%	60%	100%

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.7.2. DEPRECIACIONES

ACTIVOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Construcciones					
Maquinaria y equipo	960.000	960.000	960.000	960.000	960.000
Muebles y enseres	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000
Vehículos					
TOTAL	1.760.000	1.760.000	1.760.000	1.760.000	1.760.000

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.7.3. AMORTIZACIÓN DEL DIFERIDO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gastos Puesta en marcha	197.800	197.800	197.800	197.800	197.800

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.7.3.1. TABLA DE AMORTIZACIÓN

CONCEPTO	%
IMPUESTO DE RENTA	35,00%
IVA	16,00%
VALOR PRESTAMO	26.561.379
TASA EFECTIVA	32,15%
TASA NOMINAL	28,20%
INTERES MENSUAL	2,35%
PLAZO	48

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

CUOTA No.	VR. CUOTA	INTERESES	CAPITAL	SALDO
1	\$ 928.763	\$ 624.192	\$ 304.571	\$ 26.256.808
2	\$ 928.763	\$ 617.035	\$ 311.728	\$ 25.945.079
3	\$ 928.763	\$ 609.709	\$ 319.054	\$ 25.626.026
4	\$ 928.763	\$ 602.212	\$ 326.552	\$ 25.299.474
5	\$ 928.763	\$ 594.538	\$ 334.226	\$ 24.965.248
6	\$ 928.763	\$ 586.683	\$ 342.080	\$ 24.623.168
7	\$ 928.763	\$ 578.644	\$ 350.119	\$ 24.273.049
8	\$ 928.763	\$ 570.417	\$ 358.347	\$ 23.914.703
9	\$ 928.763	\$ 561.996	\$ 366.768	\$ 23.547.935
10	\$ 928.763	\$ 553.376	\$ 375.387	\$ 23.172.548
11	\$ 928.763	\$ 544.555	\$ 384.208	\$ 22.788.340
12	\$ 928.763	\$ 535.526	\$ 393.237	\$ 22.395.103
13	\$ 928.763	\$ 526.285	\$ 402.478	\$ 21.992.624
14	\$ 928.763	\$ 516.827	\$ 411.937	\$ 21.580.688
15	\$ 928.763	\$ 507.146	\$ 421.617	\$ 21.159.070
16	\$ 928.763	\$ 497.238	\$ 431.525	\$ 20.727.545
17	\$ 928.763	\$ 487.097	\$ 441.666	\$ 20.285.879
18	\$ 928.763	\$ 476.718	\$ 452.045	\$ 19.833.834

19	\$ 928.763	\$ 466.095	\$ 462.668	\$ 19.371.166
20	\$ 928.763	\$ 455.222	\$ 473.541	\$ 18.897.625
21	\$ 928.763	\$ 444.094	\$ 484.669	\$ 18.412.956
22	\$ 928.763	\$ 432.704	\$ 496.059	\$ 17.916.897
23	\$ 928.763	\$ 421.047	\$ 507.716	\$ 17.409.181
24	\$ 928.763	\$ 409.116	\$ 519.648	\$ 16.889.534
25	\$ 928.763	\$ 396.904	\$ 531.859	\$ 16.357.674
26	\$ 928.763	\$ 384.405	\$ 544.358	\$ 15.813.316
27	\$ 928.763	\$ 371.613	\$ 557.150	\$ 15.256.166
28	\$ 928.763	\$ 358.520	\$ 570.243	\$ 14.685.923
29	\$ 928.763	\$ 345.119	\$ 583.644	\$ 14.102.279
30	\$ 928.763	\$ 331.404	\$ 597.360	\$ 13.504.919
31	\$ 928.763	\$ 317.366	\$ 611.398	\$ 12.893.521
32	\$ 928.763	\$ 302.998	\$ 625.766	\$ 12.267.756
33	\$ 928.763	\$ 288.292	\$ 640.471	\$ 11.627.285
34	\$ 928.763	\$ 273.241	\$ 655.522	\$ 10.971.763
35	\$ 928.763	\$ 257.836	\$ 670.927	\$ 10.300.836
36	\$ 928.763	\$ 242.070	\$ 686.694	\$ 9.614.142
37	\$ 928.763	\$ 225.932	\$ 702.831	\$ 8.911.311
38	\$ 928.763	\$ 209.416	\$ 719.347	\$ 8.191.964
39	\$ 928.763	\$ 192.511	\$ 736.252	\$ 7.455.712
40	\$ 928.763	\$ 175.209	\$ 753.554	\$ 6.702.157
41	\$ 928.763	\$ 157.501	\$ 771.263	\$ 5.930.895
42	\$ 928.763	\$ 139.376	\$ 789.387	\$ 5.141.508
43	\$ 928.763	\$ 120.825	\$ 807.938	\$ 4.333.570
44	\$ 928.763	\$ 101.839	\$ 826.924	\$ 3.506.645
45	\$ 928.763	\$ 82.406	\$ 846.357	\$ 2.660.288
46	\$ 928.763	\$ 62.517	\$ 866.247	\$ 1.794.042
47	\$ 928.763	\$ 42.160	\$ 886.603	\$ 907.438
48	\$ 928.763	\$ 21.325	\$ 907.438	

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.8. ESTADO DE PERDIDA Y GANANCIAS

CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	382.800.000	398.112.000	414.036.480	430.597.939	447.821.857
Costo Materia					
Prima	1.510.900	1.571.336	1.634.189	1.699.557	1.767.539
Depreciaciones	1.760.000	1.760.000	1.760.000	1.760.000	1.760.000

Costos Indirectos de Fabricación	7.272.000	7.562.880	7.865.395	8.180.011	8.507.211
TOTAL COSTO DE VENTAS	10.542.900	10.894.216	11.259.585	11.639.568	12.034.751
UTILIDAD BRUTA	372.257.100	387.217.784	402.776.895	418.958.371	435.787.106
Salarios de Administración	233.864.748	243.219.338	252.948.111	263.066.036	273.588.677
Gastos de Administración	5.472.000	5.690.880	5.918.515	6.155.256	6.401.466
Salarios de Ventas	40.770.869	37.418.360	38.915.094	40.471.698	42.090.566
Gastos de Ventas	9.672.000	10.058.880	10.461.235	10.879.685	11.314.872
Amortización del Diferido	197.800	197.800	197.800	197.800	197.800
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	289.977.417	296.585.258	308.440.756	320.770.474	333.593.381
UTILIDAD OPERACIONAL	82.279.683	90.632.526	94.336.139	98.187.897	102.193.725
Intereses Crédito	6.978.883	5.639.590	3.869.768	1.531.017	
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	6.978.883	5.639.590	3.869.768	1.531.017	
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	75.300.800	84.992.936	90.466.372	96.656.880	102.193.725
Impuesto de Renta	26.355.280	29.747.528	31.663.230	33.829.908	35.767.804
UTILIDAD NETA	48.945.520	55.245.408	58.803.142	62.826.972	66.425.921

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

IMPUESTOS	%
Impuesto de Renta	35%
IVA	16%

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.9. BALANCE GENERAL

BALANCE GENERAL	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
ACTIVO CORRIENTE						
Caja y Bancos	16.868.000	118.149.941	171.524.973	150.871.921	149.723.084	157.941.594
Cuentas por Cobrar – Cartera	39.875.000	39.875.000	39.875.000	66.352.000	69.006.080	71.766.323
Inventario de Materia Prima	29.379	29.379	30.554	31.776	33.047	34.369
Gastos Diferidos y Operativos	989.000	791.200	593.400	395.600	197.800	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	57.761.379	158.845.519	212.023.927	217.651.297	218.960.011	229.742.286
ACTIVO FIJO						
Maquinaria y Equipo	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000	4.800.000
Muebles y Enseres	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
SUBTOTAL FIJO	8.800.000	8.800.000	8.800.000	8.800.000	8.800.000	8.800.000
Depreciación Acumulada		1.760.000	1.760.000	1.760.000	1.760.000	1.760.000
TOTAL ACTIVO FIJO NETO	8.800.000	7.040.000	7.040.000	7.040.000	7.040.000	7.040.000
TOTAL ACTIVOS	66.561.379	165.885.519	219.063.927	224.691.297	226.000.011	236.782.286
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
Imporenta por Pagar		26.355.280	29.747.528	31.663.230	33.829.908	35.767.804
IVA por Pagar		7.656.000	7.962.240	8.280.730	8.611.959	8.956.437
Laborales por Pagar (Cesantías e Ints.)		15.951.617	15.749.698	16.379.686	17.034.873	17.716.268
Parafiscales y Provisiones		4.582.000	4.524.000	4.704.960	4.893.158	5.088.885
Obligación (Crédito)	4.166.276	5.505.569	7.275.392	9.614.142		
TOTAL PASIVO CORRIENTE	4.166.276	60.050.466	65.258.857	70.642.747	64.369.898	67.529.393
PASIVO LARGO PLAZO						
Obligación (Crédito)	22.395.103	16.889.534	9.614.142			
Otros Pasivos						
TOTAL PASIVO MEDIANO Y LARGO	22.395.103	16.889.534	9.614.142			

TOTAL PASIVO	26.561.379	76.939.999	74.872.999	70.642.747	64.369.898	67.529.393
PATRIMONIO						
Capital	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000	40.000.000
Utilidad del Ejercicio		48.945.520	55.245.408	58.803.142	62.826.972	66.425.921
Utilidad Retenida Ejercicios Anteriores			48.945.520	55.245.408	58.803.142	62.826.972
TOTAL PATRIMONIO	40.000.000	88.945.520	144.190.928	154.048.550	161.630.113	169.252.893
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	66.561.379	165.885.519	219.063.927	224.691.297	226.000.011	236.782.286

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.10. INDICADORES

INDICADORES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Liquidez	2,6	3,2	3,1	3,4	3,4
Período Promedio de Cobro (días)	60	60	60	60	60
Capacidad de pago (veces)	12	16	24	64	
Endeudamiento (%)	46,38%	34,18%	31,44%	28,48%	28,52%
Rentabilidad Bruta (%)	97,25%	97,26%	97,28%	97,30%	97,31%
Rentabilidad Operacional (%)	21,49%	22,77%	22,78%	22,80%	22,82%
Rentabilidad Neta (%)	12,79%	13,88%	14,20%	14,59%	14,83%
Otra información financiera					
VAN	75.230.257				
TIR	11,0%				
Punto de Equilibrio en ventas (\$)	107.076.109				

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.10.1 MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

PRODUCTOS	PRECIO DE VENTA	MATERIAS	TOTAL CTOS. VAR.	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN		CONT. A VTAS	MARGEN TOTAL
Consultoría Ingeniería básica	20.000.000	521.000	521.000	19.479.000	97,40%	15,15%	14,76%
Interventoría de Obras A y A	20.000.000			20.000.000	100%	15,15%	15,15%
Gerencia de Proyectos	10.000.000			10.000.000	100%	9,09%	9,09%
Construcción de Obras A y A	50.000.000			50.000.000	100%	60,61%	60,61%
			MARGEN TOTAL DE CONTRIBUCION			100%	100%

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.10.2. PUNTO DE EQUILIBRIO 1 AÑO

VENTAS TOTALES ANUALES				VENTAS PROYECT.		PUNTO DE EQUILIBRIO	
PRODUCTOS	VENTAS	UNID.	PORCT	PESOS	UNID .	PESOS	UNID .
Consultoría Ingeniería básica	41.776.347	2	15,15%	58.000.000	3	16.223.653	1
Interventoría de Obras A y A	41.776.347	2	15,15%	58.000.000	3	16.223.653	1
Gerencia de Proyectos	25.065.808	3	9,09%	34.800.000	3	9.734.192	1
Construcción de Obras A y A	167.105.388	3	60,61%	232.000.000	5	64.894.612	1
TOTAL	275.723.891	10	100,00%	382.800.000	14	107.076.109	4

Fuente: Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS. (2013).

6.11. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Las necesidades básicas de los municipios mediante el proyecto de fortalecimiento del sector de agua potable y saneamiento básico del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, ha permitido realizar un estudio donde se ven las necesidades elementales en la prestación de servicios en acueducto y alcantarillado en el departamento de Cundinamarca. Estos son uno de los motivos por los cuales las razones financieras nos permiten revisar claramente la viabilidad del proyecto, los cuales se mencionan a continuación:

La liquidez durante los primeros cinco años permite analizar que “por cada peso que INGECOLCO SOLUCIONES SAS debe pagar de su pasivo a corto plazo, tiene en activos realizables a corto plazo tantos pesos cuantas veces haya dado la razón corriente” (Gladys Carrillo de Rojas, 2002). La liquidez de la empresa está de 2 a 4 lo que significa que es adecuada para la competencia con una necesidad alta de capital de trabajo.

Teniendo en cuenta que los municipios (Facatativá, Fusagasugá, Zipaquirá, Soacha) donde se va prestar los servicios no soportan la base de contratación con los anticipos por lo tanto los contratos que allí se van adquirir deben ser respaldados con nuestros propios recursos y el promedio de cobro es de 60 días.

Durante la ejecución de las consultorías en el primer año el tiempo promedio de pago es de 12 veces en el cuarto año se nota un incremento hasta de 64 veces, esta variación es notoria debido a que se incrementa el número de licitaciones debido al reconocimiento que va adquiriendo la empresa por su buen servicio, además que en último año ya se tiene una mayor liquidez lo que permite realizar oportunamente los pagos a proveedores.

Desde el inicio de la creación de INGECOL la rentabilidad bruta siempre se mantuvo por la utilidad que genera los contratos que se licitaron desde el inicio en los diferentes municipios con los cuales se tuvo participación, claro está que para esto se tuvo en el primer año un porcentaje de endeudamiento del 46% logrando significativamente bajar el índice de endeudamiento en el

quinto año del 28%, lo que significa que la empresa cada día va disminuyendo la deuda con terceros.

La rentabilidad operacional del primer año al último aumenta en 1% teniendo en cuenta que el número de licitaciones aumentaron, pero los gastos administrativos y de personal se ven incrementados con respecto a las ventas obtenidas.

La rentabilidad neta en el año de apertura es del 12% en el quinto año es del 14%, lo cual indica que los socios de la empresa van incrementando sus ganancias en un 2% en el último año de proyección con respecto a los servicios prestados.

El indicador VAN nos indica que el proyecto es rentable desde un inicio mostrando un margen de rentabilidad viable, teniendo en cuenta que ya se realizó el descuento de la inversión inicial.

La TIR si fuera superior al 21% nos indicaría que el proyecto no es viable para los socios, pero claramente se observa que es del 11% lo que indica que el proyecto cada vez va ser mucho más rentable.

Para que la empresa obtenga su punto de equilibrio debe lograr obtener 4 licitaciones que superen los \$107.076.109, lo que indica que la empresa cumple con las expectativas proyectadas.

El margen de contribución nos permite analizar claramente que el servicio con mayor demanda es la construcción de obras de acueducto y alcantarillado dentro de los municipios, permite evidenciar a los socios que se debe mantener al día en la tecnología que aporte a los proyectos a ejecutar dentro de las licitaciones.

7. CONCLUSIONES

Una verdadera revolución se vislumbra por la puerta el marcha de una política seria implementada por el gobierno central a través de los Planes Departamentales de Agua de I y a ahora II generación con un esquema regional donde se esperan inversiones del orden de los 1,4 billones de pesos solo para el Departamento de Cundinamarca, lo cual dinamizará la demanda de mano de obra calificada y la construcción de obras de infraestructura en agua potable y saneamiento básico.

De acuerdo con las políticas que se han planteado para que estas inversiones no se pierdan y tengan sostenibilidad en el tiempo, dado el rezago del sector por baja penetración a unos servicios públicos adecuados de acueducto y alcantarillado en especial de las áreas rurales del Departamento se requieren la presencia de unas empresas de servicios públicos bien estructuradas en esquemas regionales a fin de garantizar el retorno de los porcentajes de inversión que se reciben vía tarifa para la renovación de redes, la optimización y mejoramiento de la misma y expansión de coberturas a nuevas zonas garantizaran la inversión a futuro del sector que tendrán que hacer las Empresas de Servicios Públicos de cada municipalidad o en algunos casos regionales donde el servicio sea prestado por un solo operador especializado en varios municipios a lo cual serán los grandes ofertantes de estos servicios de consultoría y construcción.

8. BIBLIOGRAFIA

- Gladys Carrillo de Rojas, *Análisis y Administración Financiera*, sexta edición año 2002.
- Gobernación de Cundinamarca (2012). *La prestación de los Servicios Públicos en Colombia: Dos siglos de avance*. Recopilación y adaptación hecha por ANDESCO. (Visitado en febrero 23 de 2012). Disponible en: <http://www1.cundinamarca.gov.co/gobernacion/Portals/0/Anexos/Cundinamarca-Calidad-de-Vida-CTP-solotexto.pdf>. Bogotá. D.C.
- Gobernación de Cundinamarca, (2012). *Plan de Desarrollo del Departamental 2012-2016 Cundinamarca Calidad de Vida*. (Visitado en febrero 23 de 2012). Disponible en: <http://www1.cundinamarca.gov.co/gobernacion/Portals/0/Anexos/Cundinamarca-Calidad-de-Vida-CTP-solotexto.pdf>. Bogotá. D.C.
- *La prestación de los Servicios Públicos en Colombia: Dos siglos de avance*. Recopilación y adaptación hecha por ANDESCO. (Visitado en febrero 23 de 2012). Disponible en: <http://www.andesco.org.co/site/assets/media/HOME/BICENTENARIO-SEPARATA-baja.pdf> Bogotá. D.C.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2010). *Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento: Departamento de Cundinamarca/Viceministerio de Agua y Saneamiento*. (Visitado en febrero 23 de 2012). Disponible en: <http://www.minvivienda.gov.co/Agua/Publicaciones/Planes%20departamentales/Cundinamarca.pdf>. Bogotá. D.C.
- Sistema Único de Información SUI – Superservicios (2013). (Visitado en febrero 23 de 2012). Disponible en: www.sui.gov.co Bogotá. D.C.

ANEXOS

ANEXO 1. MODELO ESTATUTOS

INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA



ACTO CONSTITUTIVO

DARIO ALBEIRO LARROTA VASQUEZ, de nacionalidad COLOMBIANA, identificado con la cedula de ciudadanía No. 79.691.056 de Bogotá, domiciliado en la ciudad de FUSAGASUGÁ – DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA, declara -previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos-, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada SAS denominada INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA -INGECOLCO SOLUCIONES, para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término indefinido de duración, con un capital suscrito de (\$25.000.000,00), dividido en (10.000) acciones ordinarias de valor nominal de (\$2.500) cada una, que han sido liberadas en su porcentaje, previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, el suscrito ha establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente acto se crea.

Capítulo I

Disposiciones generales

“Artículo 1º. Forma.- La compañía que por este documento se constituye es una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial, que se denominará INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA -INGECOLCO SOLUCIONES SAS, regida por las cláusulas contenidas en estos estatutos, en la Ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

En todos los actos y documentos que emanen de la sociedad, destinados a terceros, la denominación estará siempre seguida de las palabras: “sociedad por acciones simplificada” o de las iniciales SAS” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 2º. Objeto social.- La sociedad tendrá como objeto principal *ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA EN GENERAL, OBRAS CIVILES, CONSTRUCCION Y ACTIVIDADES CONEXAS DE ASESORAMIENTO*. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad relacionadas con las siguientes actividades económicas, las cuales pueden ser ejecutadas tanto en Colombia como en el Exterior ya de manera directa en su propio nombre y/o por cuenta de terceros y/o a través de cualquier modalidad de contratación ya sean públicas, privadas y/o mixtas y/o a través de acuerdos de participación con terceros de cualquier naturaleza:

1) La ejecución de actividades de planeación, diseño, consultoría, estructuración, interventoría, construcción, urbanismo, gerenciamiento de proyectos, gestoría, administración y/o operación, promoción o explotación de proyectos cualesquiera que sea su clase especialmente dentro del campo de la Ingeniería Civil tales como: Acueductos, alcantarillados, presas, embalses, hidroeléctricas, obras hidráulicas y actividades conexas a esta, instalación de redes hidráulicas y sanitarias, eléctricas, gas natural, sistemas de voz, datos y videos, sistemas protección contra incendios, carreteras, vías urbanas, puentes, túneles, viaductos, aeropuertos, puertos marítimos o fluviales, sistemas de transporte masivo, férreos, obras de arte, etc.

2) La promoción, construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda.

3) La ejecución de actividades de planeación, diseño, consultoría, estructuración, gerenciamiento de proyectos, construcción, operación, gestoría, administración, promoción o explotación de proyectos cualesquiera que sea su clase referidos a vivienda, oficinas, centros empresariales, centros comerciales, bodegas e instalaciones industriales, hoteles, parqueaderos, terminales de transporte de carga y pasajeros, infraestructura de sistemas de transporte masivo de pasajeros, conjuntos habitacionales o de otras construcciones cualquiera que sea su uso o utilización y en

general cualquier proyecto de edificaciones públicas, privadas o mixtas con sus obras principales y complementarias, sus usos conexos, incluido el urbanismo de las mismas.

4) La participación en todo tipo de licitaciones, concursos, invitaciones, ofertas ya sean públicas o privadas, mixtas, asociación público – privadas, o de cualquier naturaleza para la ejecución de actividades de planeación, diseño, consultoría, estructuración, interventoría, construcción, urbanismo, gerenciamiento de proyectos, gestoría, administración y/o operación, estructuración de toda clase de proyectos sean públicos o privados o para el desarrollo de obras civiles, urbanismo y infraestructura de toda índole. Para ello podrá adicionalmente constituir, si es del caso, conforme a la ley cualquier tipo de asociación y/o de asociación más conveniente (consorcios, uniones temporales, promesas de sociedad futura, joint Venture, etc.) con personas naturales, jurídicas y de cualquier índole ya sean nacionales o extranjeras, de carácter público o privado” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar su objeto social o comercial de la sociedad” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 3º. Domicilio.- El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de Bogotá D.C. y su dirección para notificaciones judiciales será la Carrera 101A No. 151-31 Interior 12, Apto 302. La sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 4º. Término de duración.- El término de duración será indefinido” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

Capítulo II

Reglas sobre capital y acciones

“Artículo 5°. Capital Autorizado.- El capital autorizado de la sociedad es de (\$25.000.000,00), dividido en (10.000) acciones ordinarias de valor nominal de (\$2.500,00) cada una” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 6°. Capital Suscrito.- El capital suscrito inicial de la sociedad es de (\$25.000.000,00), dividido en (10.000) acciones ordinarias de valor nominal de (\$2.500,00) cada una.

Artículo 7°. Capital Pagado.- El capital pagado de la sociedad es de (\$25.000.00,00), dividido en (10.000) acciones ordinarias de valor nominal de (\$2.500,00) cada una.

Artículo 8°. Composición Accionaria.- Esta estará acorde con el número de acciones poseídas por cada uno de los accionistas” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 9°. Derechos que confieren las acciones.- En el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. A cada acción le corresponde un voto en las decisiones de la asamblea general de accionistas.

Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiriere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título.

La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 10°. Naturaleza de las acciones.- Las acciones serán nominativas y deberán ser inscritas en el libro que la sociedad lleve conforme a la ley. Mientras que subsista el derecho de

preferencia y las demás restricciones para su enajenación, las acciones no podrán negociarse sino con arreglo a lo previsto sobre el particular en los presentes estatutos.

Artículo 11°. Aumento del capital suscrito.- El capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del representante legal, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean reglamento” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 12°. Derecho de preferencia.- Salvo decisión de la asamblea general de accionistas, aprobada mediante votación de uno o varios accionistas que representen cuando menos el setenta por ciento de las acciones presentes en la respectiva reunión, el reglamento de colocación preverá que las acciones se coloquen con sujeción al derecho de preferencia, de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que tenga en la fecha del aviso de oferta. El derecho de preferencia también será aplicable respecto de la emisión de cualquier otra clase títulos, incluidos los bonos, los bonos obligatoriamente convertibles en acciones, las acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, las acciones con dividendo fijo anual y las acciones privilegiadas.

Parágrafo Primero.- El derecho de preferencia a que se refiere este artículo, se aplicará también en hipótesis de transferencia universal de patrimonio, tales como liquidación, fusión y escisión en cualquiera de sus modalidades. Así mismo, existirá derecho de preferencia para la cesión de fracciones en el momento de la suscripción y para la cesión del derecho de suscripción preferente.

Parágrafo Segundo.- No existirá derecho de retracto a favor de la sociedad” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 13°. Clases y Series de Acciones.- Por decisión de la asamblea general de accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones

suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. Una vez autorizada la emisión por la asamblea general de accionistas, el representante legal aprobará el reglamento correspondiente, en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción.

Parágrafo.- Para emitir acciones privilegiadas, será necesario que los privilegios respectivos sean aprobados en la asamblea general con el voto favorable de un número de accionistas que represente por lo menos el 75% de las acciones suscritas. En el reglamento de colocación de acciones privilegiadas, que será aprobado por la asamblea general de accionistas, se regulará el derecho de preferencia a favor de todos los accionistas, con el fin de que puedan suscribirlas en proporción al número de acciones que cada uno posea en la fecha del aviso de oferta” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 14°. Voto múltiple.- Salvo decisión de la asamblea general de accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. En caso de emitirse acciones con voto múltiple, la asamblea aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre *quórum* y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

Artículo 15°. Acciones de pago.- En caso de emitirse acciones de pago, el valor que representen las acciones emitidas respecto de los empleados de la sociedad, no podrá exceder de los porcentajes previstos en las normas laborales vigentes.

Las acciones de pago podrán emitirse sin sujeción al derecho de preferencia, siempre que así lo determine la asamblea general de accionistas” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 16°. Transferencia de acciones a una fiducia mercantil.- Los accionistas podrán transferir sus acciones a favor de una fiducia mercantil, siempre que en el libro de registro de accionistas se identifique a la compañía fiduciaria, así como a los beneficiarios del patrimonio autónomo junto con sus correspondientes porcentajes en la fiducia.

Artículo 17°. Restricciones a la negociación de acciones.- Durante un término de cinco (5) años, contado a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil de este documento, las acciones no podrán ser transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa, adoptada en la asamblea general por accionistas representantes del 100% de las acciones suscritas. Esta restricción quedará sin efecto en caso de realizarse una transformación, fusión, escisión o cualquier otra operación por virtud de la cual la sociedad se transforme o, de cualquier manera, migre hacia otra especie asociativa.

La transferencia de acciones podrá efectuarse con sujeción a las restricciones que en estos estatutos se prevén, cuya estipulación obedeció al deseo de los fundadores de mantener la cohesión entre los accionistas de la sociedad.

Artículo 18°. Cambio de control.- Respecto de todos aquellos accionistas que en el momento de la constitución de la sociedad o con posterioridad fueren o llegaren a ser una sociedad, se aplicarán las normas relativas a cambio de control previstas en el artículo 16 de la Ley 1258 de 2008” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

Capítulo III

Órganos sociales

“Artículo 19°. Órganos de la sociedad.- La sociedad tendrá un órgano de dirección, denominado asamblea general de accionistas, un representante legal y un representante legal suplente. La revisoría fiscal solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.

Artículo 20°. Sociedad devenida unipersonal.- La sociedad podrá ser pluripersonal o unipersonal. Mientras que la sociedad sea unipersonal, el accionista único ejercerá todas las atribuciones que en la ley y los estatutos se le confieren a los diversos órganos sociales, incluidos las de representación legal, a menos que designe para el efecto a una persona que ejerza este último cargo.

Las determinaciones correspondientes al órgano de dirección que fueren adoptadas por el accionista único, deberán constar en actas debidamente asentadas en el libro correspondiente de la sociedad” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 21°. Asamblea general de accionistas.- La asamblea general de accionistas la integran el o los accionistas de la sociedad, reunidos con arreglo a las disposiciones sobre convocatoria, quórum, mayorías y demás condiciones previstas en estos estatutos y en la ley.

Cada año, dentro de los tres meses siguientes a la clausura del ejercicio, el 31 de diciembre del respectivo año calendario, el representante legal convocará a la reunión ordinaria de la asamblea general de accionistas, con el propósito de someter a su consideración las cuentas de fin de ejercicio, así como el informe de gestión y demás documentos exigidos por la ley.

La asamblea general de accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del Código de Comercio, las contenidas en los presentes estatutos y en cualquier otra norma legal vigente.

La asamblea será presidida por el representante legal y en caso de ausencia de éste, por la persona designada por el o los accionistas que asistan.

Los accionistas podrán participar en las reuniones de la asamblea, directamente o por medio de un poder conferido a favor de cualquier persona natural o jurídica, incluido el representante legal o cualquier otro individuo, aunque ostente la calidad de empleado o administrador de la sociedad.

Los accionistas deliberarán con arreglo al orden del día previsto en la convocatoria. Con todo, los accionistas podrán proponer modificaciones a las resoluciones sometidas a su aprobación y, en cualquier momento, proponer la revocatoria del representante legal” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 22°. Convocatoria a la asamblea general de accionistas.- La asamblea general de accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión por ella misma o por el representante legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles.

En la primera convocatoria podrá incluirse igualmente la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poderse llevar a cabo la primera reunión por falta de quórum.

Uno o varios accionistas que representen por lo menos el 20% de las acciones suscritas podrán solicitarle al representante legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 23°. Renuncia a la convocatoria.- Los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al representante legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar a su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado.

Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 24°. Derecho de inspección.- El derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable, legal y comercial relacionada con el funcionamiento de la sociedad, así como a las cifras correspondientes a la remuneración de los administradores sociales. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares.

Los administradores deberán suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección.

La asamblea podrá reglamentar los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 25°. Reuniones no presenciales.- Se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito, en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la Superintendencia de Sociedades para este efecto.

Artículo 26°. Régimen de quórum y mayorías decisorias: La asamblea deliberará con un número singular o plural de accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la respectiva reunión.

Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 100% de las acciones suscritas, incluidas las siguientes modificaciones estatutarias:

- (i) La modificación de lo previsto en el artículo 16 de los estatutos sociales, respecto de las restricciones en la enajenación de acciones.
- (ii) La realización de procesos de transformación, fusión o escisión.

- (iii) La inserción en los estatutos sociales de causales de exclusión de los accionistas o la modificación de lo previsto en ellos sobre el particular;
- (iv) La modificación de la cláusula compromisoria;
- (v) La inclusión o exclusión de la posibilidad de emitir acciones con voto múltiple; y
- (vi) La inclusión o exclusión de nuevas restricciones a la negociación de acciones.

Parágrafo.- Así mismo, requerirá determinación unánime del 100% de las acciones suscritas, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la Ley 1258 de 2008” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 27°. Fraccionamiento del voto: Cuando se trate de la elección de comités u otros cuerpos colegiados, los accionistas podrán fraccionar su voto. En caso de crearse junta directiva, la totalidad de sus miembros serán designados por mayoría simple de los votos emitidos en la correspondiente elección. Para el efecto, quienes tengan intención de postularse confeccionarán planchas completas que contengan el número total de miembros de la junta directiva. Aquella plancha que obtenga el mayor número de votos será elegida en su totalidad.

Artículo 28°. Actas.- Las decisiones de la asamblea general de accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por una comisión designada por la asamblea general de accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado.

En las actas deberá incluirse información acerca de la fecha, hora y lugar de la reunión, el orden del día, las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea, la identidad de los accionistas presentes o de sus representantes o apoderados, los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas, la síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo, la transcripción de las propuestas presentadas ante la asamblea y el número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas.

Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea. La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 29°. Representación Legal.- La representación legal de la sociedad por acciones simplificada, estará a cargo de un representante legal principal y un suplente, para el caso del representante legal principal podrá ser una persona natural o jurídica, accionista o no, designado para un término de dos (2) años por la asamblea general de accionistas.

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.

La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso.

La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo.

En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta.

Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 30°. Facultades del representante legal.- La sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá

restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas. En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 31°. Representante legal suplente.- El Representa legal suplente será designado por el mismo periodo del representante legal principal por la asamblea general de accionistas.

Artículo 32°. Facultades del representante legal suplente.- El Representante legal principal tendrá un representante legal suplente quien ejercerá la representación de la sociedad por acciones simplificada de manera conjunta con el principal, teniendo las mismas facultades y limitaciones del representante legal principal” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

Capítulo IV

Disposiciones Varias

“Artículo 33°. Enajenación global de activos.- Se entenderá que existe enajenación global de activos cuando la sociedad se proponga enajenar activos y pasivos que representen el cincuenta por ciento o más del patrimonio líquido de la compañía en la fecha de enajenación. La enajenación global requerirá aprobación de la asamblea, impartida con el voto favorable de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones presentes en la respectiva reunión. Esta operación dará lugar al derecho de retiro a favor de los accionistas ausentes y disidentes en caso de desmejora patrimonial.

Artículo 34°. Ejercicio social.- Cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1° de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil de la escritura de constitución de la sociedad” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 35°. Cuentas anuales.- Luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el representante legal de la sociedad someterá a consideración de la asamblea general de accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un contador independiente, en los términos del artículo 28 de la Ley 1258 de 2008. En caso de proveerse el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

Artículo 36°. Reserva Legal.- la sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formado con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades, hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado” (Ingecolco. Ingeniería y

consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 37°. Utilidades.- Las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la asamblea general de accionistas. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de que cada uno de los accionistas sea titular.

Artículo 38°.Resolución de conflictos.- Todos los conflictos que surjan entre los accionistas por razón del contrato social, salvo las excepciones legales, serán dirimidos por la Superintendencia de Sociedades, con excepción de las acciones de impugnación de decisiones de la asamblea general de accionistas, cuya resolución será sometida a arbitraje, en los términos previstos en la Cláusula 35 de estos estatutos” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 39°. Cláusula Compromisoria.- La impugnación de las determinaciones adoptadas por la asamblea general de accionistas deberá adelantarse ante un Tribunal de Arbitramento conformado por un árbitro, el cual será designado por acuerdo de las partes, o en su defecto, por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá. El árbitro designado será abogado inscrito, fallará en derecho y se sujetará a las tarifas previstas por el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá. El Tribunal de Arbitramento tendrá como sede el Centro de Arbitraje y Conciliación Mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá en cualquier de sus sedes o centros especializados dispuestos para tal propósito y se regirá por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento del aludido Centro de Conciliación y Arbitraje.

40°. Ley aplicable.- La interpretación y aplicación de estos estatutos está sujeta a las disposiciones contenidas en la Ley 1258 de 2008 y a las demás normas que resulten aplicables” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

Capítulo IV

Disolución y Liquidación

“Artículo 41°. Disolución.- La sociedad se disolverá:

- 1° Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el Registro mercantil antes de su expiración;
- 2° Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social;
- 3° Por la iniciación del trámite de liquidación judicial;
- 4° Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único;
- 5° Por orden de autoridad competente, y
- 6° Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento del capital suscrito.

Parágrafo primero.- En el caso previsto en el ordinal primero anterior, la disolución se producirá de pleno derecho a partir de la fecha de expiración del término de duración, sin necesidad de formalidades especiales. En los demás casos, la disolución ocurrirá a partir de la fecha de registro del documento privado concerniente o de la ejecutoria del acto que contenga la decisión de autoridad competente” (Ingecolco. Ingeniería y consultoría de Colombia. SAS, 2013).

“Artículo 42°. Enervamiento de las causales de disolución.- Podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante los seis meses siguientes a la fecha en que la asamblea reconozca su acaecimiento. Sin embargo, este plazo será de dieciocho meses en el caso de la causal prevista en el ordinal 6° del artículo anterior.

Artículo 43°. Liquidación.- La liquidación del patrimonio se realizará conforme al

procedimiento señalado para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada. Actuará como liquidador el representante legal o la persona que designe la asamblea de accionistas.

Durante el período de liquidación, los accionistas serán convocados a la asamblea general de accionistas en los términos y condiciones previstos en los estatutos y en la ley. Los accionistas tomarán todas las decisiones que le corresponden a la asamblea general de accionistas, en las condiciones de quórum y mayorías decisorias vigentes antes de producirse la disolución.

DETERMINACIONES RELATIVAS A LA CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD

1. **Representación legal.-** Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a DARIO ALBEIRO LARROTA VASQUÉZ, identificado con el documento de identidad No. 79.691.056 de Bogotá, como representante legal de INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA -INGECOLCO SOLUCIONES SAS, por el término de dos (2) años.

DARIO ALBEIRO LARROTA VASQUEZ participa en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual ha sido designado, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como representante legal de INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA -INGECOLCO SOLUCIONES SAS.

Representación legal suplente.- Los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a ANA MERCEDES VALLEJO SANTACRUZ, identificado con el documento de identidad No. 1.015.411.654 de Bogotá, como representante legal suplente de INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA -INGECOLCO SOLUCIONES SAS, por el término de dos (2) años.

ANA MERCEDES VALLEJO SANTACRUZ participa en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual ha sido designado, así como

para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar su designación como representante legal suplente de INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA -INGECOLCO SOLUCIONES SAS.

2. **Actos realizados por cuenta de la sociedad en formación.-** A partir de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA -INGECOLCO SOLUCIONES SAS asume la totalidad de los derechos y obligaciones derivados de los siguientes actos y negocios jurídicos, realizados por cuenta de la sociedad durante su proceso de formación:

3. **Personificación jurídica de la sociedad.-** Luego de la inscripción del presente documento en el Registro Mercantil, nombre de la empresa formará una persona jurídica distinta de sus accionistas, conforme se dispone en el artículo 2º de la Ley 1258 de 2008.

DARIO ALBEIRO LARROTA VASQUEZ
C.C. 79.691.056 Btá

ANA MERCEDES VALLEJO SANTACRUZ
C.C. 1.015.411.654 de Bogotá

ANEXO 2. CAMARA DE COMERCIO



01

* 1 2 1 0 0 0 7 4 4 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE FUSAGASUGA

28 DE FEBRERO DE 2013 HORA 12:40:52

R037268682 PAGINA: 1 de 2

* * * * *

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS
LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

CERTIFICA:

NOMBRE : INGENIERIA CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA SAS
SIGLA : INGECOLCO SOLUCIONES SAS
N.I.T. : 900579671-2 ADMINISTRACION : DIRECCION SECCIONAL DE IMPUESTOS DE BOGOTA, REGIMEN COMUN
EL PRESENTE N.I.T. SOLO ES VALIDO PARA SOLICITAR LA APERTURA DE CUENTA CORRIENTE O DE AHORROS ANTE ENTIDAD BANCARIA. NO SERA VALIDO ANTE NINGUNA OTRA ENTIDAD O ESTABLECIMIENTO COMO DOCUMENTO DE IDENTIFICACION TRIBUTARIA.
DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA:

MATRICULA NO: 02282072 DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2012

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA :26 DE DICIEMBRE DE 2012
ULTIMO AÑO RENOVADO: 2012
ACTIVO TOTAL REPORTADO:\$25,000,000

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CR 101 A NO. 151 31 IN 12 AP 302
MUNICIPIO : BOGOTA D.C.
EMAIL DE NOTIFICACION JUDICIAL : dariolarrota@gmail.com
DIRECCION COMERCIAL : CR 101 A NO. 151 31 IN 12 AP 302
MUNICIPIO : BOGOTA D.C.
EMAIL COMERCIAL : dariolarrota@gmail.com

CERTIFICA:

CONSTITUCION: QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. SIN NUM DE ACCIONISTA UNICO DEL 24 DE DICIEMBRE DE 2012, INSCRITA EL 26 DE DICIEMBRE DE 2012 BAJO EL NUMERO 01692919 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD COMERCIAL DENOMINADA INGENIERIA CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA SAS.

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE EL TERMINO DE DURACION DE LA SOCIEDAD ES INDEFINIDO

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRÁ COMO OBJETO PRINCIPAL ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERIA EN GENERAL, OBRAS CIVILES, CONSTRUCCION Y ACTIVIDADES CONEXAS DE ASESORAMIENTO. ASÍ MISMO, PODRÁ REALIZAR CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD RELACIONADAS CON LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES ECONÓMICAS, LAS CUALES PUEDEN SER EJECUTADAS TANTO EN COLOMBIA COMO EN EL EXTERIOR YA DE MANERA DIRECTA EN SU PROPIO NOMBRE Y/O POR CUENTA DE TERCEROS Y/O A TRAVÉS DE CUALQUIER MODALIDAD DE CONTRATACIÓN YA SEAN PÚBLICAS, PRIVADAS Y/O MIXTAS Y/O A TRAVÉS DE ACUERDOS DE PARTICIPACIÓN CON TERCEROS DE CUALQUIER NATURALEZA: 1) LA EJECUCIÓN DE

IMPRESO EN BOGOTÁ, D.C. EL 28 DE FEBRERO DE 2013. LOTE MERCANTIL

ACTIVIDADES DE PLANEACIÓN, DISEÑO, CONSULTORÍA, ESTRUCTURACIÓN, INTERVENTORÍA, CONSTRUCCIÓN, URBANISMO, GERENCIAMIENTO DE PROYECTOS, GESTORÍA, ADMINISTRACIÓN Y/O OPERACIÓN, PROMOCIÓN O EXPLOTACIÓN DE PROYECTOS CUALESQUIERA QUE SEA SU CLASE ESPECIALMENTE DENTRO DEL CAMPO DE LA INGENIERÍA CIVIL TALES COMO: ACUEDUCTOS, ALCANTARILLADOS, PRESAS, EMBALSES, HIDROELÉCTRICAS, OBRAS HIDRÁULICAS Y ACTIVIDADES CONEXAS A ESTA, INSTALACIÓN DE REDES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, ELÉCTRICAS, GAS NATURAL, SISTEMAS DE VOZ, DATOS Y VIDEOS, SISTEMAS PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS, CARRETERAS, VÍAS URBANAS, PUENTES, TÚNELES, VIADUCTOS, AEROPUERTOS, PUERTOS MARÍTIMOS O FLUVIALES, SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO, FÉRREOS, OBRAS DE ARTE, ETC. 2) LA PROMOCIÓN, CONSTRUCCIÓN Y ENAJENACIÓN DE INMUEBLES DESTINADOS A VIVIENDA. 3) LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE PLANEACIÓN, DISEÑO, CONSULTORÍA, ESTRUCTURACIÓN, GERENCIAMIENTO DE PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN, GESTORÍA, ADMINISTRACIÓN, PROMOCIÓN O EXPLOTACIÓN DE PROYECTOS CUALESQUIERA QUE SEA SU CLASE REFERIDOS A VIVIENDA, OFICINAS, CENTROS EMPRESARIALES, CENTROS COMERCIALES, BODEGAS E INSTALACIONES INDUSTRIALES, HOTELES, PARQUEADEROS, TERMINALES DE TRANSPORTE DE CARGA Y PASAJEROS, INFRAESTRUCTURA DE SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS, CONJUNTOS HABITACIONALES O DE OTRAS CONSTRUCCIONES CUALQUIERA QUE SEA SU USO O UTILIZACIÓN Y EN GENERAL CUALQUIER PROYECTO DE EDIFICACIONES PÚBLICAS, PRIVADAS O MIXTAS CON SUS OBRAS PRINCIPALES Y COMPLEMENTARIAS, SUS USOS CONEXOS, INCLUIDO EL URBANISMO DE LAS MISMAS. 4) LA PARTICIPACIÓN EN TODO TIPO DE LICITACIONES, CONCURSOS, INVITACIONES, OFERTAS YA SEAN PÚBLICAS O PRIVADAS, MIXTAS, ASOCIACIÓN PÚBLICO - PRIVADAS, O DE CUALQUIER NATURALEZA PARA LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE PLANEACIÓN, DISEÑO, CONSULTORÍA, ESTRUCTURACIÓN, INTERVENTORÍA, CONSTRUCCIÓN, URBANISMO, GERENCIAMIENTO DE PROYECTOS, GESTORÍA, ADMINISTRACIÓN Y/O OPERACIÓN, ESTRUCTURACIÓN DE TODA CLASE DE PROYECTOS SEAN PÚBLICOS O PRIVADOS O PARA EL DESARROLLO DE OBRAS CIVILES, URBANISMO Y INFRAESTRUCTURA DE TODA ÍNDOLE. PARA ELLO PODRÁ ADICIONALMENTE CONSTITUIR, SI ES DEL CASO, CONFORME A LA LEY CUALQUIER TIPO DE ASOCIACIÓN Y/O DE ASOCIACIÓN MÁS CONVENIENTE (CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES, PROMESAS DE SOCIEDAD FUTURA, JOINT VENTURE, ETC.) CON PERSONAS NATURALES, JURÍDICAS Y DE CUALQUIER ÍNDOLE YA SEAN NACIONALES O EXTRANJERAS, DE CARÁCTER PÚBLICO O PRIVADO. LA SOCIEDAD PODRÁ LLEVAR A CABO, EN GENERAL, TODAS LAS OPERACIONES, DE CUALQUIER NATURALEZA QUE ELLAS FUEREN, RELACIONADAS CON EL OBJETO MENCIONADO, ASÍ COMO CUALESQUIERA ACTIVIDADES SIMILARES, CONEXAS O COMPLEMENTARIAS O QUE PERMITAN FACILITAR O DESARROLLAR SU OBJETO SOCIAL O COMERCIAL DE LA SOCIEDAD.

CERTIFICA:

CAPITAL:

	** CAPITAL AUTORIZADO **
VALOR	: \$25,000,000.00
NO. DE ACCIONES	: 10,000.00
VALOR NOMINAL	: \$2,500.00
	** CAPITAL SUSCRITO **
VALOR	: \$25,000,000.00
NO. DE ACCIONES	: 10,000.00
VALOR NOMINAL	: \$2,500.00
	** CAPITAL PAGADO **
VALOR	: \$25,000,000.00
NO. DE ACCIONES	: 10,000.00



01

* 1 2 1 0 0 0 7 4 5 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE FUSAGASUGA

28 DE FEBRERO DE 2013 HORA 12:40:52

R037268682 PAGINA: 2 de 2

VALOR NOMINAL : \$2,500.00

CERTIFICA:

REPRESENTACIÓN LEGAL: LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA, ESTARÁ A CARGO DE UN REPRESENTANTE LEGAL PRINCIPAL Y UN SUPLENTE. EL REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE SERÁ DESIGNADO POR EL MISMO PERIODO DEL REPRESENTANTE LEGAL PRINCIPAL POR LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. SIN NUM DE ACCIONISTA UNICO DEL 24 DE DICIEMBRE DE 2012, INSCRITA EL 26 DE DICIEMBRE DE 2012 BAJO EL NUMERO 01692919 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL	
LARROTA VASQUEZ DARIO ALBEIRO	C.C. 000000079691056
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE	
VALLEJO SANTACRUZ ANA MERCEDES	C.C. 000001015411654

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: LA SOCIEDAD SERÁ GERENCIADA, ADMINISTRADA Y REPRESENTADA LEGALMENTE ANTE TERCEROS POR EL REPRESENTANTE LEGAL, QUIEN NO TENDRÁ RESTRICCIONES DE CONTRATACIÓN POR RAZÓN DE LA NATURALEZA NI DE LA CUANTÍA DE LOS ACTOS QUE CELEBRE. POR LO TANTO, SE ENTENDERÁ QUE EL REPRESENTANTE LEGAL PODRÁ CELEBRAR O EJECUTAR TODOS LOS ACTOS Y CONTRATOS COMPRENDIDOS EN EL OBJETO SOCIAL O QUE SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA EXISTENCIA Y EL FUNCIONAMIENTO DE LA SOCIEDAD. EL REPRESENTANTE LEGAL SE ENTENDERÁ INVESTIDO DE LOS MÁS AMPLIOS PODERES PARA ACTUAR EN TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD, CON EXCEPCIÓN DE AQUELLAS FACULTADES QUE, DE ACUERDO CON LOS ESTATUTOS, SE HUBIEREN RESERVADO LOS ACCIONISTAS. EN LAS RELACIONES FRENTE A TERCEROS, LA SOCIEDAD QUEDARÁ OBLIGADA POR LOS ACTOS Y CONTRATOS CELEBRADOS POR EL REPRESENTANTE LEGAL. LE ESTÁ PROHIBIDO AL REPRESENTANTE LEGAL Y A LOS DEMÁS ADMINISTRADORES DE LA SOCIEDAD, POR SÍ O POR INTERPUESTA PERSONA, OBTENER BAJO CUALQUIER FORMA O MODALIDAD JURÍDICA PRÉSTAMOS POR PARTE DE LA SOCIEDAD U OBTENER DE PARTE DE LA SOCIEDAD AVAL, FIANZA O CUALQUIER OTRO TIPO DE GARANTÍA DE SUS OBLIGACIONES PERSONALES. EL REPRESENTANTE LEGAL PRINCIPAL TENDRÁ UN REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE QUIEN EJERCERÁ LA REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA DE MANERA CONJUNTA CON EL PRINCIPAL, TENIENDO LAS MISMAS FACULTADES Y LIMITACIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL PRINCIPAL.

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABLES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO



icomtec

REGISTRO DE LA UNIÓN DE EMPRESARIOS Y EMPRESARIAS DE BOGOTÁ - LOTE M408750

SEAN OBJETO DE RECURSOS.

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE * * *
* * * FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO * * *

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

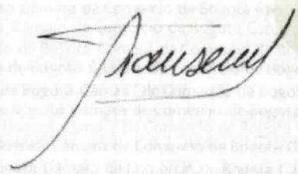
RECUERDE INGRESAR A www.supersociedades.gov.co PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

CERTIFICA:

EL EMPRESARIO SE ACOGIO AL BENEFICIO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 7 DE LA LEY 1429 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2010, Y QUE AL REALIZAR LA MATRICULA MERCANTIL INFORMO BAJO GRAVEDAD DE JURAMENTO LOS SIGUIENTES DATOS:
EL EMPRESARIO INGENIERIA CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA SAS REALIZO LA MATRICULA MERCANTIL EN LA FECHA: 26 DE DICIEMBRE DE 2012
LOS ACTIVOS REPORTADOS EN LA MATRICULA MERCANTIL SON DE: \$ 25,000,000
EL NUMERO DE TRABAJADORES OCUPADOS REPORTADO POR EL EMPRESARIO EN LA MATRICULA ES DE:5

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,
VALOR : \$ 4,100

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES



ANEXO 3. FICHA BIBLIOGRÁFICA

TIPO	Investigación formativa - Trabajo dirigido.
TÍTULO	Creación de Empresa Ingeniería, Consultoría y Construcción de Colombia - INGECOLCO SOLUCIONES
PROGRAMA	Especialización en Gerencia en Proyectos.
MODALIDAD PROGRAMA	Postgrado Presencial.
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	ENTREPRENEURSHIP
EDICIÓN	Bogotá D.C., Universidad EAN, 2013
AUTOR	Zulma Patricia Rodríguez Lozano y Darío Albeiro Larrota Vásquez
PALABRAS CLAVE	Ingeniería, Acueducto y Alcantarillado.
DESCRIPCIÓN	Crear una empresa de consultoría que preste los servicios de Ingeniería y Construcción en los Municipios de Facatativá, Fusagasugá, Zipaquirá, Soacha.
FUENTES	<p>Fuentes Primarias: Poner en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso de nuestras carreras y en nuestro diario vivir laboralmente, lo cual nos permite generar nuevas ideas para crear y desarrollar nuevas empresas.</p> <p>Fuentes Secundarias: Analizar actualmente como se encuentra el departamento de Cundinamarca por medio del plan departamental para el manejo empresarial de los servicios de agua y saneamiento. El análisis financiero nos permite observar la viabilidad del proyecto, con el fin de estudiar el punto de equilibrio del proyecto a desarrollar.</p>
CONTENIDO	En el Capítulo 1. Naturaleza del Proyecto. 2. Diagnostico Sectorial del Departamento de Cundinamarca. 3. Compañía. 4. Diagrama de Procesos. 5. Organigrama. 6. Financiero. 7. Conclusión. 8. Bibliografía.

METODOLOGÍA	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2010). Plan Departamental para el Manejo Empresarial de los Servicios de Agua y Saneamiento: Departamento de Cundinamarca/Viceministerio de Agua y Saneamiento. Gobernacion de Cundinamarca, (2012). Plan de Desarrollo del Departamental 2012-2016 Cundinamarca Calidad de Vida. La prestación de los Servicios Públicos en Colombia
CONCLUSIONES	Una vez realizado el estudio de mercado y el análisis financiero, se determina la viabilidad del proyecto para la creación de la empresa de consultoría INGECOLCO.
PERIODO ACADÉMICO	2013 02.

ANEXO 4. CARTA DE DERECHOS DE AUTOR

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD EAN

Nosotros Zulma Patricia Rodríguez Lozano y Darío Albeiro Larrota Vásquez, mayores de edad, vecinos de Bogotá, D.C., Colombia, identificados con Cédula de Ciudadanía N° 40.189.361 de Villavicencio y 79.691.056 de Bogotá, respectivamente, actuando en calidad de autores del informe final de investigación titulado Ingeniería, Consultoría y Construcción de Colombia - INGECOLCO SOLUCIONES, de conformidad con lo establecido en la Ley 23 de 1982 y en las demás normas concordantes sobre la materia, autorizo a la Universidad EAN, para:

- Utilizarlo como medio de consulta para la comunidad universitaria.
- Publicarlo en formato electrónico de la página *web* de la UNIVERSIDAD EAN o de los ambientes virtuales por ésta utilizados.
- Publicarlo en formato impreso en la Revista de la UNIVERSIDAD EAN.

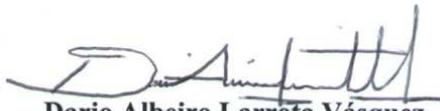
La anterior autorización se otorga siempre y cuando, mediante la correspondiente cita bibliográfica se dé crédito al informe final de investigación.

Manifestamos que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizamos sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, y por lo tanto la obra es de nuestra exclusiva autoría y detentamos la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, asumimos toda la responsabilidad. Para todos los efectos la UNIVERSIDAD EAN actúa como un tercero de buena fe.


Zulma Patricia Rodríguez L.

C.C N° 40.189.361 de V/cio.

Código: 40189361


Darío Albeiro Larrota Vásquez

C.C N° 79.691.056 de Bogotá

Código: 79691056

ANEXO 5. LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo Zulma Patricia Rodríguez Lozano

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 40.189.361. V/cio.

Nombre Completo DARIO ALBEIRO LARROTA YASQUEZ

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: '79.691.056 Bta

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

INFORME FINAL DE INVESTIGACION TITULADO INGENIERIA, CONSULTORIA Y CONSTRUCCION DE COLOMBIA - INGECOLCO SOLUCIONES.

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>Zulma Patricia Padi</u>	NOMBRE COMPLETO: <u>CAROL ALBERTO LARROTA VIEQUE Z</u>
FIRMA: <u>Zulma Patricia Padi</u>	FIRMA: <u>[Firma]</u>
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>40.189.361</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>79.691.056 Bta</u>
FACULTAD: <u>Postgrados</u>	FACULTAD: <u>POSTGRADOS</u>
PROGRAMA ACADÉMICO: <u>Gerencia de Proj</u>	PROGRAMA ACADÉMICO: <u>GERENCIA DE PROYECTOS</u>

NOMBRE COMPLETO: _____	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: MARZO 04 DE 2013