

INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PROPUESTA EMPRESARIAL PARA UNA ORGANIZACIÓN DEDICADA A LA
ASESORIA AMBIENTAL EN EL SECTOR PUBLICO**

Integrantes:

**SHIRLEY FERNÁNDEZ ROMERO
MARTHA JULIETH HERRERA PEÑA**

Tutor:

GUSTAVO VANEGAS FERNÁNDEZ

**UNIVERSIDAD EAN
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL DE LOS SISTEMAS DE
CALIDAD, LOS RIESGOS LABORALES Y EL MEDIO AMBIENTE
BOGOTA
2012**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	8
1. CONCEPTO DEL NEGOCIO	8
2. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES	8
3. OBJETIVOS.....	9
3.1 <i>General</i>	9
3.2 <i>Específicos</i>	9
4. ESTADO ACTUAL DEL NEGOCIO	10
5. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	11
6. POTENCIAL DEL MERCADO EN CIFRAS	12
7. VENTAJAS COMPETITIVAS Y PROPUESTA DE VALOR.....	12
8. RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS.....	13
9. PROYECCIONES DE VENTAS Y RENTABILIDAD.....	13
10. CONCLUSIONES FINANCIERAS Y EVALUACIÓN DE VIABILIDAD.....	13
11. EQUIPO DE TRABAJO	15
I. MERCADO	16
1. ANÁLISIS DEL SECTOR.....	16
1.1 <i>Características del Sector</i>	16
1.2 <i>Barreras de entrada y salida</i>	20
2. ANÁLISIS Y ESTUDIO DE MERCADO	21
2.1 <i>Tendencia del mercado</i>	21
2.2 <i>Segmentación de mercados</i>	22
2.3 <i>Descripción de los consumidores</i>	23
2.4 <i>Estudio de Mercado</i>	26
2.4.1. <i>Análisis del Mercado Final</i>	29
2.5 <i>Riesgos y oportunidades de mercado</i>	37
3. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	38
4. ESTUDIO DE PRECIOS	41
5. PLAN DE MERCADEO	42
5.1 <i>Concepto del Producto o Servicio</i>	42

5.2. Estrategias de Mercado	43
5.3. Estrategias de Distribución	45
5.4. Estrategias de Precio.....	45
5.5. Estrategias de Promoción	47
5.6. Estrategias de Comunicación.....	48
5.7. Estrategias de Servicio	49
5.8. Presupuesto de la Mezcla de Mercadeo	50
6. PROYECCIÓN DE VENTAS	51
7. PLAN DE INTRODUCCIÓN AL MERCADO	53
II. ASPECTOS TECNICOS.....	55
1. FICHA TÉCNICA DEL SERVICIO	55
2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	57
3. NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....	60
3.1 Características de la tecnología	61
3.2 Materias primas y suministros	62
4. LOCALIZACIÓN.....	63
5. PLAN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	64
5.1. Identificación de procesos licitatorios.....	64
5.2. Formulación de la propuesta y alistamiento de pliegos.....	64
5.3. Presentación de la licitación.....	65
5.4. Operación del contrato	66
6. INTERVENTORÍA DE LA LICITACIÓN	67
7. PROCESOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	68
8. PLAN DE COMPRAS	68
9. COSTOS DE PRODUCCIÓN	69
10. INFRAESTRUCTURA	70
11. MANO DE OBRA REQUERIDA.....	72
III. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES.....	73
1. ANÁLISIS ESTRATÉGICO	73
1.1 Misión	73
1.2 Visión.....	73
1.3 Análisis DOFA.....	74
2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	75
2.1 Perfiles y funciones.....	75
2.2. Organigrama.....	79

2.3. Esquema de Contratación y Remuneración	80
2.4. Esquema de Gobierno corporativo.....	82
3. ASPECTOS LEGALES	83
3.1 Estructura Jurídica y tipo de sociedad.....	83
3.2 Regímenes Especiales.....	84
4. COSTOS ADMINISTRATIVOS	88
5. GASTOS DE PERSONAL	88
6. GASTOS DE PUESTA EN MARCHA	89
7. GASTOS ANUALES DE ADMINISTRACIÓN	90
8. ORGANISMOS DE APOYO	91
IV. ASPECTOS FINANCIEROS.....	93
1. PROYECCIONES FINANCIERAS.....	93
1.1. Supuestos generales.....	93
1.1.1. Ventas.....	94
1.1.2. Indicadores Macroeconómicos	94
1.1.3. Gastos operacionales	94
1.2 Balance general	94
1.2.1. Supuestos para el balance	94
1.2.2. Supuestos de financiación	94
1.2.3 Estado de Pérdidas y Ganancias.	101
1.2.4. Balance general	103
1.3. FLUJO DE CAJA PROYECTADO	105
1.4. Análisis de Punto de equilibrio	106
2. INDICADORES FINANCIEROS DE DESEMPEÑO Y RENTABILIDAD	107
3. FUENTES DE FINANCIACIÓN	111
4. EVALUACIÓN FINANCIERA	113
V. CONCLUSIONES.....	116
BIBLIOGRAFIA	118
ANEXOS	121

INDICE DE TABLAS

TABLA 1. SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA	22
TABLA 2. SEGMENTACIÓN INSTITUCIONAL	23
TABLA 3. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DE COLOMBIA.....	23
TABLA 4. CATEGORIZACIÓN MUNICIPIOS	27
TABLA 5. PRINCIPALES COMPETIDORES EN EL ÁREA DE ESTUDIO.	39
TABLA 6. ANÁLISIS DE PRECIOS DE LA COMPETENCIA EN EL MERCADO.....	41
TABLA 7. PRESUPUESTO MEZCLA DE MERCADEO	51
TABLA 8. PROYECCIÓN DE VENTAS ESTIMADA PARA LOS CINCO PRIMEROS AÑOS.....	52
TABLA 9. CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS DE ASESORÍA A PRESTAR.....	56
TABLA 10. CARACTERÍSTICAS DE TECNOLOGÍA.....	61
TABLA 11. CARACTERÍSTICAS DE INSUMOS MENSUALES.....	62
TABLA 12. COSTOS ASOCIADOS ESTIMACIÓN PORCENTUAL.	70
TABLA 13. CARACTERÍSTICAS DE HERRAMIENTAS.....	70
TABLA 14. CARACTERÍSTICAS DEL MOBILIARIO	71
TABLA 15. ANÁLISIS DOFA	74
TABLA 16. RESUMEN REMUNERACIONES.	81
TABLA 17. BASE JURÍDICA DE LA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS.....	83
TABLA 18. COSTOS DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA.....	89
TABLA 19. GASTOS ANUALES DE ADMINISTRACIÓN.....	90
TABLA 20. PROYECCIÓN DE INGRESOS POR VENTAS POR AÑO	95
TABLA 21. PROYECCIÓN DE INGRESOS POR VENTAS PRIMER AÑO	96
TABLA 22. PARÁMETROS MACROECONÓMICOS POR AÑO.....	96
TABLA 23. SUPUESTOS DE COSTOS OPERACIONALES POR AÑO.....	97
TABLA 24. SUPUESTOS DE COSTOS OPERACIONALES PARA EL PRIMER AÑO	98
TABLA 25. SUPUESTOS PARA EL BALANCE POR AÑO.....	99
TABLA 26. SUPUESTOS DE FINANCIACIÓN POR AÑO	100
TABLA 27. ESTADO DE RESULTADOS PARA EL PRIMER AÑO.....	101

TABLA 28. ESTADO DE RESULTADOS POR AÑOS	102
TABLA 29. BALANCE GENERAL PARA EL PRIMER AÑO	103
TABLA 30. BALANCE GENERAL PROYECTADO	104
TABLA 31. FLUJO DE CAJA PROYECTADO	105
TABLA 32. PUNTO DE EQUILIBRIO	106
TABLA 33. INDICADORES FINANCIEROS Y RENTABILIDAD	109
TABLA 34. SENSIBILIZACIÓN VPN Y TIR	110
TABLA 35. AMORTIZACIÓN ANUAL DEL CRÉDITO	111
TABLA 36. AMORTIZACIÓN ANUAL DEL CRÉDITO	112

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1. PORCENTAJE DE MUNICIPIOS CON PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	30
GRÁFICO 2. PORCENTAJE DE MUNICIPIOS CON POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL.	30
GRÁFICO 3. GRADO DE IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL PARA LAS ENTIDADES ENCUESTADAS.	31
GRÁFICO 4. PROMEDIO DEL PRESUPUESTO MENSUAL INVERTIDO EN LA GESTIÓN AMBIENTAL. .	31
GRÁFICO 5. ASPECTOS PRIORITARIOS DENTRO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	32
GRÁFICO 6. NECESIDAD DE DE CAPACITACIÓN EN TEMAS AMBIENTALES	32
GRÁFICO 7. NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	33
GRÁFICO 8. SEPARACIÓN EN LA FUENTE EN LAS ENTIDADES TERRITORIALES DE ESTUDIO	34
GRÁFICO 9. CAUSAS DE LA NO SEPARACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA FUENTE.	34
GRÁFICO 10. PERCEPCIÓN PARA CONTRATAR UNA EMPRESA DE ASESORAMIENTO AMBIENTAL.	35
GRÁFICO 11. RAZONES POR LAS QUE NO CONTRATARÍAN UNA EMPRESA DE ASESORAMIENTO AMBIENTAL.	35
GRÁFICO 12. SERVICIOS ESPERADOS EN UNA EMPRESA DE ASESORAMIENTO	36
GRÁFICO 13. FACTORES DE DECISIÓN AL CONTRATAR UNA EMPRESA DE ASESORÍA AMBIENTAL.	37
GRÁFICO 14. ESQUEMA DEL PROCESO DE SERVICIO DE ASESORAMIENTO AMBIENTAL.....	58
GRÁFICO 15. LOCALIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE OPERACIÓN.	63
GRÁFICO 16. ESQUEMA DE LA DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO, EQUIPOS Y MOBILIARIO.....	72
GRÁFICO 17. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA.....	79

RESUMEN EJECUTIVO

1. Concepto del Negocio

La empresa busca ofrecer asesoría ambiental a entidades públicas del orden local y regional inicialmente, donde se brinde una asistencia integral del orden técnico, administrativo y legal.

2. Justificación y antecedentes

Uno de los elementos clave en la gestión ambiental de los residuos sólidos generados en los municipios es la separación en la fuente, siendo el punto de partida para un adecuado tratamiento y/o disposición final de los mismos, brindado la oportunidad de recuperar, reutilizar y reciclar, disminuir los impactos ambientales y sobre la salud pública.

Por otra parte se encuentra el recurso agua, elemento fundamental en el desarrollo socioeconómico de la sociedad, es condicionante ambiental de la gestión territorial y uno de los componentes ambientales prioritarios en la gestión ambiental, por lo que exige constantes medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación desde la perspectiva técnica, administrativa y política, que garanticen un uso y conservación de éste recurso.

Para lograr una adecuada gestión ambiental que involucre los diferentes actores de la sociedad se requiere de un proceso de sensibilización y capacitación, además de un

compromiso por parte de las entidades públicas competentes de brindar las herramientas pedagógicas, logísticas y financieras que garanticen su implementación, no obstante al interior de su funcionamiento muchas veces no cuenta con los recursos humanos y técnicos suficientes para llevar a cabo una propuesta seria hacia la segregación de los residuos.

Esta necesidad de manejar integralmente el ambiente dentro del marco de la gestión ambiental municipal, regional y/o nacional, requiere la definición de acciones y programas, estrategias y herramientas educativas y de seguimiento que busquen su eficacia y permanencia, ofreciendo una oportunidad de creación de empresa de servicios ambientales.

3. Objetivos

3.1 General

Evaluar y desarrollar un plan de negocios para la creación de una empresa que asesore en el diseño, desarrollo de estrategias, políticas medioambientales, estudios de implementación, evaluación de recursos y capacitación en la comunidad para dar cumplimiento a los objetivos que las administraciones públicas municipales y distritales establecen dentro de sus políticas de gobierno.

3.2 Específicos.

- Establecer procesos metodológicos y técnicos para fomentar la viabilidad en la creación de una empresa que suministrara servicios de diseño, implementación y capacitación en la parte medioambiental para el sector público, dirigidos a comunidades y procesos productivos.

- Proporcionar a las administraciones públicas, una alternativa de proyectos y herramientas que permitan la consolidación de programas ambientales sostenibles, garantizados a través del cumplimiento de objetivos medibles por medio de iniciadores.
- Presentar una propuesta de valor financieramente viable, que pueda suministrar herramientas para facilitar el control, verificación e implementación de estrategias, que tengan como objetivo responder de manera eficiente y efectiva a las necesidades ambientales de cada comunidad.

4. Estado actual del negocio

La gestión ambiental es el conjunto de acciones orientadas a la conservación y protección del ambiente y los recursos naturales a través de un manejo integral, que requiere el compromiso de los actores de la sociedad actual hacia un desarrollo sostenible, y es donde la prestación de servicios ambientales, enmarcada en el sector de la ingeniería a través de la asesoría y/o la consultoría, proporciona soluciones que mejoran su desempeño en los diferentes componentes del ambiente.

En el sector de actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico, código CIIU 7421, en el 2011 se registraron ingresos del orden de \$692 mil millones y utilidades netas de \$48 mil millones en empresas medianas, donde el 6% corresponden a empresas de bienes y servicios ambientales según el análisis sectorial del portal electrónico del suplemento económico Portafolio (El Tiempo, 2011).

De acuerdo con Van Hoof (2003) la oferta de bienes y servicios ambientales en el país es brindada por entidades privadas, públicas o mixtas, constituidas jurídicamente

como sociedades, cooperativas, asociaciones, fundaciones, organizaciones no gubernamentales y uniones temporales, en el sector privado y público.

5. Descripción del servicio

La asesoría ambiental a entidades públicas debe ser un servicio de calidad orientado según sus necesidades y requerimientos, donde se identifiquen las características de la entidad, las condiciones del ente territorial y los requerimientos ambientales y contractuales legales para prestar adecuadamente el servicio requerido, para lo que se definen tres líneas de servicios básicamente:

- Asesoría en temas específicos de agua y residuos sólidos.
- Fortalecimiento de la gestión ambiental.
- Procesos de educación.

Las principales etapas del proceso de prestación de servicio de asesoría integral ambiental son:

- Identificar la necesidad o solicitud del servicio.
- Evaluar la capacidad de prestar el servicio.
- Prestar el servicio.
- Elaborar la propuesta.
- Firma y legalización del contrato.
- Elaboración de cronograma de actividades y/o plan de inversión.
- Aprobación.
- Prestación del servicio según condiciones.
- Liquidación del contrato.

6. Potencial del Mercado en Cifras

El Sistema Electrónico de Contratación Pública registra licitaciones para el área de asesoría medioambiental a nivel nacional en el último año del orden de \$1'026,553,682,466, a través de concurso de méritos por el orden de \$54,231,553,837 y contratación directa por el orden de \$288,095,243,030 (Sistema Electrónico para la Contratación Pública, 2012), con lo cual se evidencia la necesidad a nivel publico de gestionar procesos medioambientales de todo tipo en cada una de las entidades gubernamentales, departamentales y municipales del país.

En el 2011, acorde a la contratación celebrada y liquidada (Sistema Electrónico para la Contratación Pública, 2012), el departamento de Boyacá invirtió \$119.925.060 en este tipo de servicios, los municipios destinaron \$1.357.359.866 y CORPOBOYACA \$1.761.847.021, para el Meta los recursos invertidos a nivel departamental fueron \$2.170.192.632, a nivel municipal la inversión fue de \$14.006.519.775 y la corporación ambiental, CORMACARENA, registro \$31.918.126.473.

7. Ventajas Competitivas y Propuesta de Valor

La ventaja competitiva de la empresa es la prestación de un servicio de asesoría integral, es decir brindar una asistencia técnica, administrativa y legal a la entidad pública, caracterizada por la calidad y el cumplimiento, ajustándose a las necesidades específicas de la entidad y a los costos de los concursos u ofertas, brindando como valor agregado el diagnóstico de las falencias en la gestión ambiental adelantada por la entidad con la que se establece el vínculo contractual.

8. Resumen de las Inversiones Requeridas

Para conformar y garantizar las actividades de la empresa de prestación de servicios se requiere una inversión de \$160.000.000, de los cuales el sesenta por ciento es decir \$96.000.000 corresponden a capital de los socios y el restante se obtiene a través de crédito, siendo el Fondo Emprender el que más beneficios presenta, por un lado de posibilidad de no reembolsar el valor pagado y por otro los intereses más bajo de ser necesario la devolución del dinero.

9. Proyecciones de Ventas y Rentabilidad

La proyección de ventas estimada para un lapso de cinco años está basada en una estadística de ventas para el último año (junio 2011 a junio 2012), para los dos departamentos Boyacá y Meta de \$30 mil millones a 2012 en inversión de las entidades públicas en el área medioambiental, se estima un crecimiento del 8% en promedio (2012), con una participación en el mercado inicial de 3% y un crecimiento gradual durante los cinco primeros años del 1%, tiempo en el que la participación será de \$3.526.387.384,00.

10. Conclusiones Financieras y Evaluación de Viabilidad

En el entorno actual, donde la incertidumbre financiera es una variable constante, es necesario modelar escenarios de resultados en diferentes periodos, para poder ajustar estrategias administrativas, así como para proyectar la capacidad de crecimiento del negocio y evaluar si la inversión propuesta es económicamente atractiva para el inversionista. Aunque es claro que en la práctica existen variables internas y externas,

se hace necesaria, una objetiva interpretación de las diferentes razones financieras que faciliten la toma de decisiones y la creación de políticas administrativas y técnicas.

La proyección de las operaciones se centra principalmente en el área de Fortalecimiento de la gestión ambiental, en razón a la variedad de líneas de acción al interior de las entidades públicas y a que son las de mayor inversión por las entidades públicas, proyectándose un total de 14 contratos en el primer año se garantizan ingresos operacionales, con una inversión inicial de \$ 96.000.000.

Acorde con los supuestos de financiación, indicados en el numeral 1.2.2., para el año 6 de operación de la empresa se cancela la deuda obtenida en la fase inicial o año cero, siendo claro que con las proyecciones de servicios se garantiza capital para cumplir con esta obligación, incluso se puede evaluar la posibilidad de cancelar dicha deuda en un tiempo menor, reduciendo gastos de intereses.

El estado de resultados indicado en la Tabla 27 muestra que en el año 1 se presenta una utilidad operacional de \$216.540.331 y una utilidad neta de \$135.455.462, lo que permitirá el ingreso de capital para recuperación de la inversión inicial, reinversión en la empresa y distribución de ganancias en los asociados.

De igual forma al observar la rentabilidad de la inversión para el primer año corresponde a 50,9% lo que muestra una muy buena rentabilidad y posibilidades de crecimiento del negocio. Además la TIR de Inversión es mayor que la Tasa de interés, 131,1% y 22,45% respectivamente, siendo conveniente la inversión a efectuarse en este proyecto ante el rendimiento calculado.

Considerando el análisis técnico y financiero desarrollado, el plan de negocio evidencia utilidades positivas, aun en un escenario reducido en el que fue planteado por lo que la viabilidad del proyecto es excelente.

11. Equipo de trabajo

Shirley Fernández Romero. Ingeniera Industrial de la universidad Autónoma de Colombia, técnico en química Industrial, residente en la ciudad de Nobsa (Boyacá), Profesional con experiencia en compañías del sector Farmacéutico y Acero en calidad, capacitación, producción, administrativa y seguridad industrial; trabajando en diferentes cargos de responsabilidad Administrativa, Técnica y de gestión humana. Excelente habilidad organizacional, Alta mente eficiente, con habilidad para solución de problemas, con buena habilidad para motivar y dirigir personal. La experiencia en el campo del emprendimiento es en la creación e inicio de su negocio propio en la ciudad de Sogamoso.

Martha Julieth Herrera Peña. Ingeniera Ambiental y Sanitaria, egresada de la Universidad de la Sallé, frente a procesos de emprendimiento participó en cursos de Empresarización de Explotaciones Ganaderas por motivación personal frente al desarrollo de la actividad ganadera en la familia. Experiencia laboral en el sector público, en dependencias relacionadas con salud y ambiente de la Alcaldía de Villavicencio y la Gobernación del Meta, desde hace dos años trabaja como independiente en desarrollo de proyectos y asesoría externa a empresas privadas en el área ambiental. Participó en la creación de una Sociedad Anónima Simplificada orientada a servicios de consultoría y asesoría. Se caracteriza por ser analítica, creativa, con capacidad organizar y planificar, y comprometida con las funciones que se le deleguen.

I. MERCADO

En este primer apartado del documento se realizara un análisis que describa la factibilidad del negocio que se pretende formalizar desde el punto de vista de cada uno de los sectores involucrados o afectados por la propuesta empresarial.

1. Análisis del Sector

Al entender la gestión ambiental como el conjunto de acciones orientadas a la conservación y protección del ambiente y los recursos naturales a través de un manejo integral, requiere el compromiso de los actores de la sociedad actual en mantener unos niveles de gestión que permitan su desarrollo sostenible, y es donde la prestación de servicios ambientales, enmarcada en el sector de la ingeniería a través de la asesoría y/o la consultoría ya que no existe clasificación específica para esta actividad económica, proporciona soluciones que mejoren su desempeño ambiental en los diferentes componentes del ambiente.

1.1. Características del Sector

La idea de negocio se incorpora en el código CIU 7421: **Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico**, conformado por empresas dedicadas a actividades de asesoría y consultoría en las áreas de arquitectura, ingeniería, geodesia y geológica.

En el sector de actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico en el 2011 se registraron ingresos del orden de \$692 mil millones y utilidades netas de \$48 mil millones con margen neto del 8% y una razón corriente del 2%, para empresas medianas, en las cuales aproximadamente el 6% corresponden a empresas de bienes y servicios ambientales según el análisis sectorial del portal electrónico del suplemento económico Portafolio (El Tiempo, 2011).

El comportamiento presentado por empresas dedicadas a actividades de servicios, con más de cincuenta empleados e ingresos superiores a \$5.000 millones la variación anual de ingresos en el tercer trimestre de 2011, según DANE (2011), es del 12.1% para el total de ingresos operacionales y por prestación de servicios es de 11.8%, y para el mismo trimestre en 2009 y 2010 el reporte fue de 3.2% para ingresos totales y 3.9% para servicios, y 8.0% en total operacionales y 7.0% en servicios prestados, respectivamente.

De acuerdo con Van Hoof (2003) la oferta de bienes y servicios de tipo ambiental en el país es brindada por entidades privadas, públicas o mixtas, constituidas jurídicamente como sociedades, cooperativas, asociaciones, fundaciones, organizaciones no gubernamentales y uniones temporales, cuyos mercados incluyen el sector privado y público, lo que exige un desarrollo de mercadeo, comercial y organizativo acorde a las condiciones del segmento en que se desenvuelva.

Además universidades como los Andes, Nacional, Pontificia Bolivariana e Industrial de Santander, prestan servicios de consultoría, investigación y capacitación en temas ambientales, así como existen programas de acompañamiento a través de convenios interinstitucionales hacia el sector privado como son ACERCAR, CYGA y GA+P, en los que participan entidades como la Cámara de Comercio de Bogotá, el SENA, Banco Interamericano de Desarrollo, ICONTEC, entre otros.

La oferta de servicios en el área ambiental comprende temas como la gestión de residuos, suministro de agua, tratamiento de agua, descontaminación del aire, control de la contaminación, control de ruidos y vibración, conservación de áreas y recursos naturales e infraestructura energética. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE, según el estudio de Ruz y Maldinc (2005) señala que no hay una clara identidad del sector ambiental por la diversidad de servicios y bienes, el crecimiento y cambio del mercado, estableciendo que a nivel mundial existe “un bajo número de grandes empresas que dominan pocos segmentos del mercado y un gran número de pequeñas y medianas empresas” (p. 22).

Dentro de las políticas públicas nacionales en 1997 el Ministerio de Medio Ambiente formula la Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Ministerio del Medio Ambiente donde se identifica la necesidad de diseñar e implementar estrategias de manejo integral de los residuos y estableció la responsabilidad de los municipios de formular los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS-, acorde al Decreto 1713 de 2002, como una medida para garantizar la erradicación de basureros a cielo abierto y estimular el desarrollo de acciones que mitiguen los impactos ambientales y a la salud pública originados por el inadecuado manejo de los residuos sólidos, encontrando como finalidades básicas la reducción del volumen de residuos sólidos generados, maximizar las oportunidades de aprovechamiento y reducir, tratar y disponer adecuadamente los residuos sólidos no aprovechables.

Una meta fundamental para lograr dichas finalidades es la separación en la fuente, y en donde las administraciones municipales han logrado pocos resultados especialmente en ciudades grandes, en algunas ciudades medianas como Sogamoso el 80% de la comunidad en 1997 efectuaba separación de residuos en la fuente, desconociéndose el avance o estado actual de esta acción, como lo indica el estudio de Salazar (2007) pero en otras ciudades como Villavicencio esta actividad es nula, notándose la falta de promoción y seguimiento por parte de las autoridades competentes, quienes han contratado acciones de educación ambiental en el manejo de residuos sólidos principalmente a organizaciones no gubernamentales, cuyos

procesos educativos arrojan coberturas, estrategias de formación, continuidad y especialmente acciones de seguimiento poco eficientes, lo que refleja la situación de los municipios en el comportamiento de los ciudadanos, falta de indicadores o estadísticas que muestren los resultados en la gestión de los residuos.

Para lograr el desarrollo efectivo de ésta etapa de segregación de residuos se requiere de un proceso de sensibilización en toda la población, además de un compromiso por parte de la administración de brindar las herramientas pedagógicas, logísticas y financieras que garanticen su implementación, no obstante al interior de su funcionamiento muchas veces no cuenta con los recursos humanos y técnicos suficientes para llevar a cabo una propuesta seria hacia la segregación de los residuos.

Otro aspecto a tener en cuenta dentro del análisis del sector es el concerniente a la contratación directa con el estado, foco y núcleo central en el que se pretende desarrollar la empresa en estudio, la contratación con el estado se desarrolla para todo tipo de bienes y servicios y el gobierno central en busca de hacer del proceso licitatorio y adjudicación de los contratos un proceso transparente estructura estrategias de licitación y adjudicación de las mismas a través de medios públicos y de conocimiento general es el caso del sistema electrónico de contratación en el que se registran licitaciones para el área de asesoría medioambiental a nivel nacional en el último año del orden de \$1'026,553,682,466, a través de concurso de méritos por el orden de \$54,231,553,837 y contratación directa por el orden de \$288,095,243,030 (Sistema Electrónico para la Contratación Pública, 2012), con lo cual se evidencia la necesidad a nivel público de gestionar procesos medioambientales de todo tipo en cada una de las entidades gubernamentales, departamentales y municipales del país.

Es importante destacar la gestión que a nivel estatal se adelanta con el propósito de gestionar de forma eficiente y transparente la contratación pública, a través de mecanismos visibles desde todos los frentes de control público y ciudadano como es el caso del Departamento Nacional de Planeación, que a través del documento CONPES 3249 fija lineamientos de la reforma para la contratación pública a través de los

siguientes mecanismos: ley de aplicación general, fortalecimiento de los escenarios de transparencia en el contratación pública, generación de mecanismos de eficiencia y creación del sistema Integral de contratación electrónica (Departamento Nacional de Planeación, 2003).

Esta necesidad de gestión ambiental, de carácter municipal, requiere la definición de estrategias educativas y de seguimiento que busquen su eficacia y permanencia, ofreciendo una oportunidad de creación de empresa de servicios ambientales en la gestión de residuos sólidos.

1.2. Barreras de entrada y salida

Al analizar el sector en que una organización desea ingresar se identifican una serie de factores que definirán oportunidades y amenazas para su desarrollo empresarial dentro del mercado objeto, para el caso de la empresa de servicios ambientales se identificaron las siguientes barreras.

Barreras de entrada.

- Efectuar el trámite de Registro Único de Proponentes –RUP- ante la Cámara de Comercio según reglamentación existente.
- Capacidad financiera y de organización determina la capacidad de contratación.
- Presencia de un gran número de empresas competidoras.
- Costos por curva de aprendizaje y experiencia.
- Prácticas clientelistas políticas en adjudicación de contratos en las entidades públicas.
- Costos producción servicios a suministrar.

Barreras de salida.

- Compromisos financieros definidos en un plazo determinado.
- Implicaciones penales y civiles por incumplimiento en contratación con el estado.
- Estabilidad en el proceso negociador con entidades públicas, de acuerdo a cambios de administración.
- Contar con una ventaja competitiva en la que la contratación con el estado sea el núcleo central.

2. Análisis y Estudio de Mercado

Dentro del estudio de mercado se estudiarán las principales variables y condiciones necesarias dentro del mercado objetivo, para nuestro caso el sector público, con el fin de determinar de forma particular la pertinencia de la creación de la empresa.

2.1. Tendencia del mercado

La oferta de servicios y bienes ambientales presenta una demanda en razón a al uso y aprovechamiento de los recursos naturales para el desarrollo de la población, por tanto exige de la entidades públicas competentes un constante seguimiento, evaluación y control de dichos recursos y de las actividades impactantes. En el 2011, acorde a la contratación celebrada y liquidada (Sistema Electrónico para la Contratación Pública, 2012), el departamento de Boyacá invirtió \$119.925.060 en este tipo de servicios, los municipios destinaron \$1.357.359.866 y CORPOBOYACA \$1.761.847.021, para el Meta los recursos invertidos a nivel departamental fueron \$2.170.192.632, a nivel municipal la

inversión fue de \$14.006.519.775 y la corporación ambiental, CORMACARENA, registro \$31.918.126.473.

En los dos primeros meses de 2012 en Boyacá los reportes de contratación celebrada y liquidada es de \$34.348.628 por los municipios, en el Meta por el contrario la contratación ha sido adelantada por la corporación ambiental con una inversión de \$1.795.337.265.

Con relación a la cantidad de contratos celebrados y liquidados (Sistema Electrónico para la Contratación Pública, 2012) por entidades públicas en servicios medioambientales se registraron en Boyacá 119 y en el Meta 227 para el 2011, en lo corrido de 2012 el número de contratos registrados es de 14 en Boyacá y 18 en Meta, respecto a 5 y 16 contratos, respectivamente, registrados para el 2011.

2.2. Segmentación de mercados

De acuerdo al análisis realizado en el estudio de tendencias de mercado y para nuestro caso dentro del ejercicio y como muestra piloto estableceremos los siguientes segmentos de mercado:

- **Segmentación Geográfica o de ubicación:**

Tabla 1. Segmentación Geográfica

ASPECTO	SEGMENTO
Departamentos	Boyacá y Meta
Municipios Boyacá	123
Municipios Meta	29
Corporaciones Autónomas	5

Nota. Fuente: Los autores.

- **Segmentación Institucional:**

Tabla 2. Segmentación Institucional

ASPECTO	SEGMENTO
Tipo instituciones	Publicas
Nivel	Alcaldías, Gobernaciones y Corporaciones
Contacto inicial	Administración Plan de Gestión Ambiental

Nota. Fuente: Los autores.

2.3. Descripción de los consumidores

La Ley 99 de 1991 y la Constitución Nacional son el marco legal que define la gestión de las entidades públicas en materia ambiental, sirviendo de base para los programas y normas a formular e implementar en el orden nacional, regional y local.

Básicamente las entidades públicas ejercen sus funciones acorde a un área de jurisdicción o entidad territorial, y según las responsabilidades asignadas dentro del Sistema Ambiental Nacional. A continuación se presenta la distribución territorial del país, que a su vez constituye los primeros consumidores de los servicios ambientales.

Tabla 3. División político-administrativa de Colombia

ENTIDAD TERRITORIAL	CANTIDAD
Departamentos	32
Municipios	1.101
Distritos	10
Corregimientos Departamentales	20
Centros Poblados Caseríos	8.059

Nota. Fuente: DANE. (13 de 02 de 2012). DANE. Recuperado el 13 de 02 de 2012, de http://www.dane.gov.co/files/inf_geo/2Ge_Resena.pdf

Los servicios a ofertar por la empresa se orientan a tres entidades específicas del sector público: Alcaldías (Municipios), Gobernaciones (Departamentos) y Corporaciones

Autónomas Regionales o de Desarrollo Sostenible ubicados dentro de los departamentos de Boyacá y Meta.

En el departamento de Boyacá está ubicado en el nororiente del país, cuyo territorio se encuentra principalmente en área de montaña, donde se localizan 123 municipios, cuyas proyecciones de población para 2012 (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, 2009) oscila entre los 1.064 y los 177.71 habitantes, la actividad económica de la región está conformada por actividad agropecuaria, minera, industrial, comercial y turística.

El departamento del Meta se ubica en el oriente del país, conformado principalmente por terrenos planos, está conformado por 29 municipios con poblaciones entre 2.078 y 452.522 habitantes según proyecciones del DANE. La actividad económica de la región se caracteriza por los sectores agropecuario y minero principalmente.

Las Alcaldías como órganos ejecutivos del orden municipal o local, están encargadas de administrar los asuntos del área de jurisdicción, prestar los servicios público determinados por ley, ordenar el territorio, planificar su desarrollo económico, ambiental y social, velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y el ambiente, buscando su preservación para beneficio de la población y el progreso del municipio (Congreso de la República, 1994).

Acorde a la categorización presupuestal de los municipios que va de especial a sexta (Congreso de la República, 2000), se determina su capacidad de gestión administrativa y fiscal, encontrando que los municipios objeto del presente plan se ubican en categorías primera a sexta, en el departamento de Boyacá se encuentra un municipio en categoría segunda, dos en las categorías tercera, cuarta y quinta, ciento dieciséis en la categoría sexta, en los municipios del Meta se encuentra uno en categoría primera, dos en categoría quinta y veintiséis en la categoría sexta, ubicándose en éste nivel la mayor cantidad de municipios en ambos departamentos que caracteriza a los de más baja población e ingresos anuales corrientes.

A nivel regional funcionan las Gobernaciones quienes de igual forma que las alcaldías deben velar por la administración, planificación y ordenación de su entidad regional, además de prestar asistencia administrativa, técnica y financiera a los municipios y colaborar con las autoridades competentes en la conservación del ambiente y disponer los recursos para la preservación de los recursos naturales (Presidencia de la República, 1986). Las oficinas principales de las dos gobernaciones identificadas funcionan en las ciudades capitales del departamento, en Tunja la Gobernación de Boyacá y en Villavicencio la Gobernación del Meta, desde donde se dirige el trabajo regional.

Los departamentos como entidades territoriales regionales también se encuentran categorizados en cinco niveles de especial a cuarta (Congreso de la República, 2000), en ésta última se ubican los de menor población (menor o igual a 100.000 habitantes) y recursos (ingresos anuales corrientes de libre destinación menor o iguales a 60.000 SMMV). El departamento de Boyacá corresponde a primera categoría y el Meta a categoría segunda.

Las Corporaciones Autónomas Regionales y las de Desarrollo Sostenible son entes corporativos de carácter público, dotados de autonomía administrativa y financiera, responsables de administrar el desarrollo sostenible de la región (Ministerio de Medio Ambiente, 1994) dentro de su área de jurisdicción, la cual puede abarcar diferentes municipios y/o departamentos ya que su enfoque es acorde a ecosistemas, el medio ambiente y los recursos naturales. Para el presente caso se consideran la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, CORPOBOYACÁ, su sede principal se encuentra en la ciudad de Tunja; su jurisdicción comprenderá el Departamento de Boyacá con excepción de los municipios de Chiquinquirá, Saboyá, San Miguel de Sema, Caldas, Buenavista y Ráquira que hacen parte de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Bogotá, Ubaté y Suárez - CAR; los municipios de Pajarito, Labranzagrande, Paya, Pisba y Cubará hacen parte de Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía - CORPORINOQUIA; y los municipios que pertenecen a la Corporación Autónoma Regional de Chivor - CORPOCHIVOR, y Corporación para el

Desarrollo Sostenible de la Macarena-CORMACARENA cuya área de jurisdicción es del departamento del Meta.

Las Corporaciones ejercen como la máxima autoridad ambiental en su jurisdicción, siendo una de las principales funciones la planificación ambiental, la cual debe ser coherente con los planes municipales y departamentales, además puede “ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables” (Congreso de la República, 1993).

Por la anterior es de resaltar el papel que cumplen las Alcaldías, Gobernaciones y Corporaciones, dentro de su área de jurisdicción, como gestores de los procesos ambientales, siendo vigilados y apoyados por entidades estatales del orden regional y/o nacional debido a que los lineamientos de sus funciones corresponden a una política de gobierno nacional, requiriendo la obligación de destinar recursos económicos, financieros y en lo posible técnicos y humanos para el logro de los objetivos de dichas políticas y de los planes regionales y locales.

2.4. Estudio de Mercado

El estudio de mercado se llevara a cabo mediante la aplicación de una encuesta de acuerdo con el número de municipios de los dos departamentos que en total suman 152, las gobernaciones y corporaciones autónomas regionales, por su papel como entidades gestoras y reguladoras de proyectos ambientales en cada una de las áreas de influencia.

El análisis muestral se realizara por la metodología de estratificado o muestreo por cuotas que consiste en la división previa de la población de estudio en grupo o clases que se suponen homogéneos con respecto a alguna característica de las que se van a estudiar a cada uno de estos estratos se le asignara una cuota que determinara el número de miembros del mismo que compondrán la muestra. Dentro de cada estrato se escoge aleatoriamente un número de individuos proporcional al número de componentes de cada estrato (Departamento Nacional de Planeación, 2009).

Para el presente caso de estudio la estratificación se realizo de acuerdo a la categorización de los municipios por los recursos o ingresos anuales asignados según el número de habitantes de cada población.

Tabla 4. Categorización Municipios

CATEGORIA	POBLACION (HABITANTES)	RECURSOS (INGRESOS ANUALES)
1	100.001 - 500.000	100.000 – 400.000 SMLMV
2	50.001 - 100.000	50.000 – 100.000 SMLMV
3	30.001 - 50.000	30.000 – 50.000 SMLMV
4	15.001 - 30.000	15.000 – 30.000 SMLMV
5	7.001 - 15.000	5.000 – 15.000 SMLMV
6	<7.000	<5.000 - SMLMV

Nota. Fuente: Congreso de la República. (2000). Ley 617 de 2000 (Artículo 2). Bogotá D.C. Diario Oficial No. 44188 del 9 de octubre de 2000.

Para el análisis y de acuerdo a las características de los municipios de los departamentos de Boyacá y Meta se tomaran los municipios de categorías 1 a 5, según la última certificación emitida por el Departamento Nacional de Planeación en Mayo de 2011.

En el departamento de Boyacá se ubican siete (7) municipios dentro de las categorías 2 al 5, Tunja, Chiquinquirá, Duitama, Nobsa, Paipa, Puerto Boyacá y Sogamoso (Gobernación de Boyacá, 2011). Para el departamento del Meta se tienen tres (3) municipios en categorías 1 y 5, Villavicencio, Acacías y Puerto Gaitán (Gobernación del Meta, 2011)

Además se tendría en cuenta dentro de la población a encuestar las dos (2) Gobernaciones y las cinco (5) Corporaciones, teniendo en cuenta que estas entidades son autónomas y dan cobertura financiera y administrativa a aéreas poblacionales de gran extensión en cada uno de los dos departamentos, de acuerdo a su jurisdicción, con las que se tendría un gran total de diecisiete (17) entidades para consultar.

El número de habitantes en un municipio es un factor determinante en la demanda de mayores recursos naturales y servicios públicos, en la complejidad de los problemas ambientales y por ende la necesidad de proyectos de solución, y teniendo en cuenta que es la población quien genera los recursos propios de su ente territorial (ingresos corrientes de libre destinación) como los provenientes de impuestos y multas, por lo que para definir el éxito o fracaso de una empresa que tenga como principal cliente el sector público se considera la población total de los municipios como un indicador de dicha probabilidad, por lo cual y como indicador para el presente estudio se tuvo en cuenta la población estimada del 2011 (Departamento administrativo de estadística DANE, 2009) y el nivel poblacional más bajo de la categoría 5 de los municipios se obtiene la siguiente sectorización:

El 44% de los municipios tienen una población superior a los 7.000 habitantes

El 56% de los municipios tienen una población inferior a los 7.000 habitantes.

Modelo.

Se define como criterio de éxito la estratificación de municipios según la asignación de recursos de acuerdo al número de habitantes de cada municipio, obteniéndose los siguientes resultados:

Porcentaje de Exitosas = $p = 44\%$

Porcentaje de No Exitosas = $q = 56\%$

Teniendo en cuenta que se tiene una población finita de 17 entidades y que por ser un conjunto simple estratificado y pequeño se tomara como base el muestreo aleatorio simple en el que se considerara un nivel de confianza del 95% y un porcentaje de error del 5% aplicado en la siguiente fórmula:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población 17

Z = Nivel de confianza 95% 1.96

E = Error 5%

p = 44%

q = 56%

$$n = \frac{N(1.96)^2(pq)}{NE^2 + (1.96)^2(pq)}$$

$$n = \frac{17(1.96)^2(44\% \times 56\%)}{17(5\%)^2 + (1.96)^2(44\% \times 56\%)}$$

$$n = 16.3 \approx 16 \text{ encuestas}$$

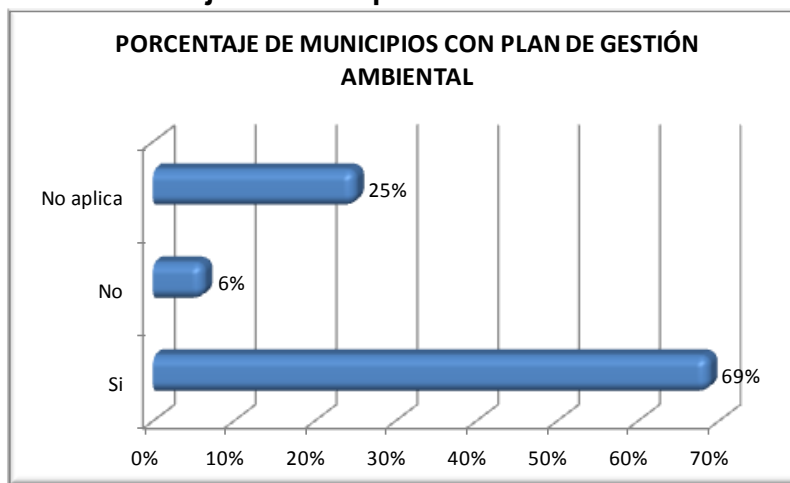
El instrumento empleado para el desarrollo de las encuestas se presenta en el Anexo 1 del presente documento.

2.4.1. Análisis del Mercado Final. El análisis de los resultados que arrojo la tabulación de los datos obtenidos durante las encuestas se presenta a continuación.

- Entidades con plan de gestión ambiental.

El 68% de los municipios encuestados cuenta con Sistema de Gestión Ambiental, Plan de Acción Ambiental y/o Plan de Gestión Ambiental que contienen los temas estratégicos, programas y proyectos de importancia para la gestión y el mejoramiento de la problemática ambiental.

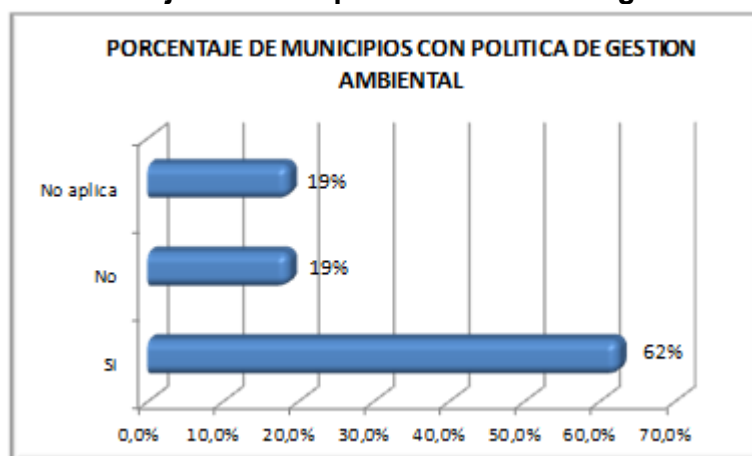
Gráfico 1. Porcentaje de Municipios con Plan de Gestión Ambiental



Fuente: Autores, 2012.

- Entidades con política gestión ambiental.

Gráfico 2. Porcentaje de municipios con Política de gestión ambiental.

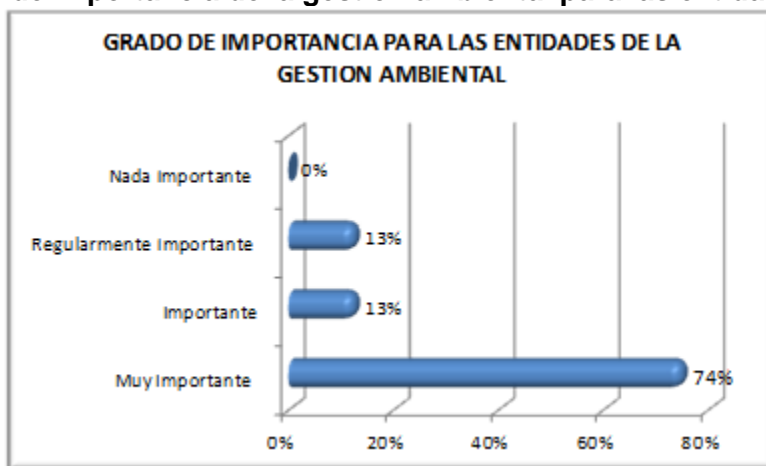


Fuente: Autores, 2012.

- Importancia que se le da dentro de las entidades a la gestión ambiental.

Para el 87% de las entidades públicas encuestadas la gestión ambiental tiene un interés apreciable dentro su actuar administrativo o funcional.

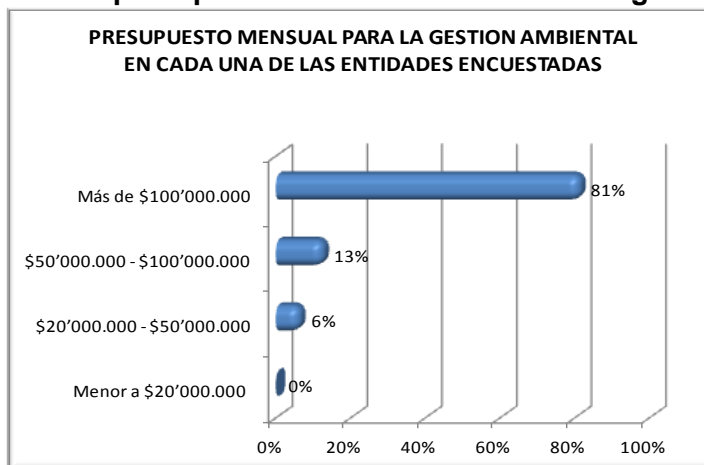
Gráfico 3. Grado de importancia de la gestión ambiental para las entidades encuestadas.



Fuente: Autores, 2012.

- Presupuesto mensual para la gestión ambiental en las entidades encuestadas.

Gráfico 4. Promedio del presupuesto mensual invertido en la gestión ambiental.



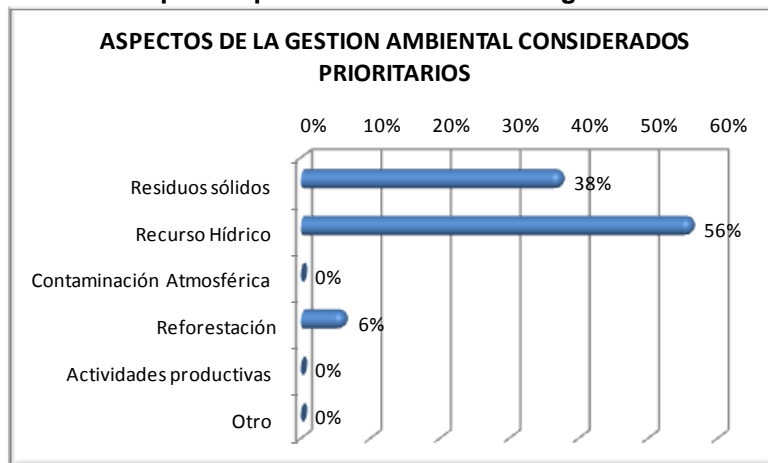
Fuente: Autores, 2012.

Los recursos destinados para la gestión ambiental en el 81% de las entidades encuestadas presentan un valor significativo de su presupuesto mensual.

- Aspecto de la gestión ambiental considerados prioritarios por las entidades encuestadas.

Es notoria la tendencia en las entidades públicas encuestadas por cuidar el recurso hídrico y manejar el problema ambiental de los residuos sólidos.

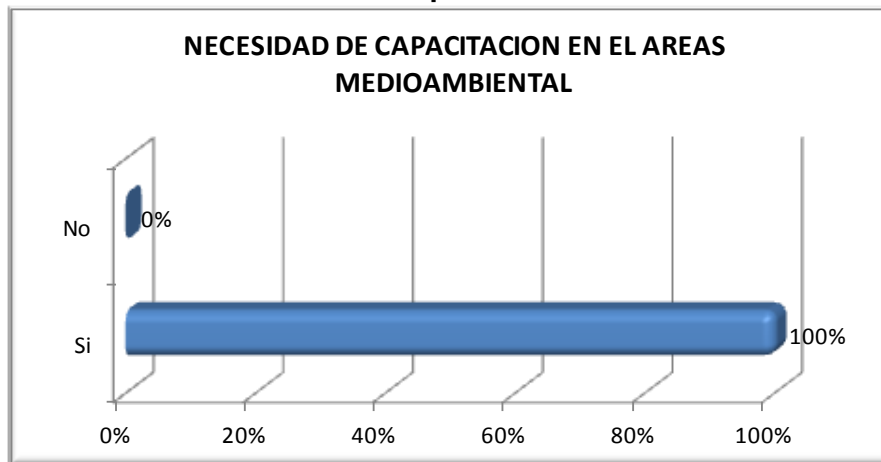
Gráfico 5. Aspectos prioritarios dentro de la gestión ambiental



Fuente: Autores, 2012.

- Necesidades de capacitación en aspectos medioambientales.

Gráfico 6. Necesidad de de capacitación en temas ambientales

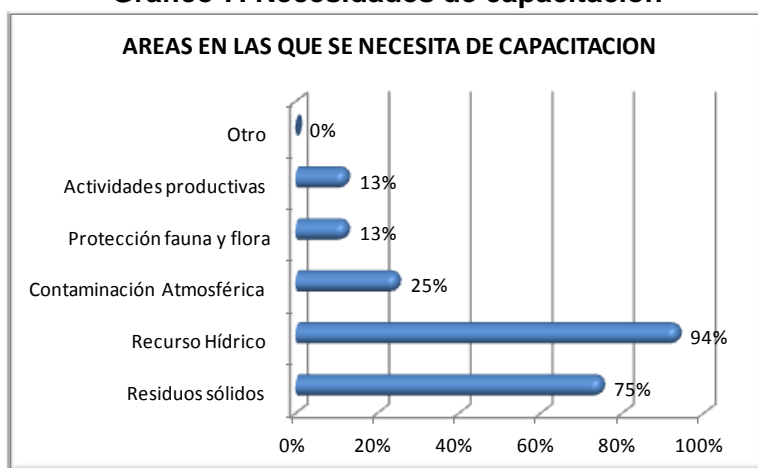


Fuente: Autores, 2012.

El 100% de las entidades consideran la capacitación como necesidad prioritaria para adelantar procesos de gestión ambiental.

- Valoración según las entidades encuestadas en las que se requiere de capacitación.

Gráfico 7. Necesidades de capacitación



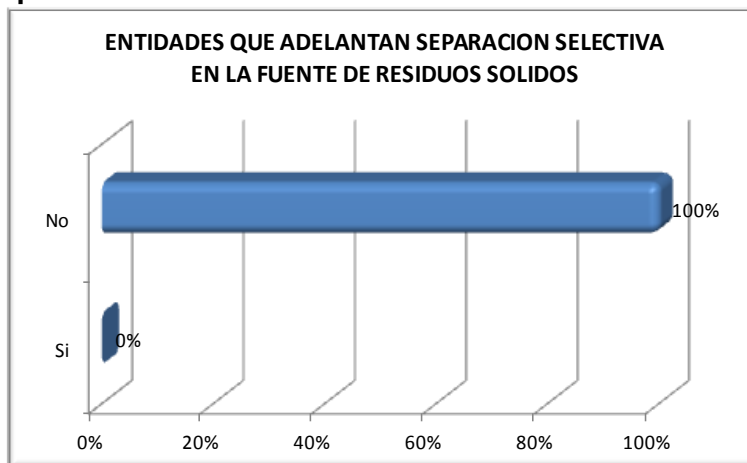
Fuente: Autores, 2012.

Para las entidades públicas encuestadas el recurso hídrico y los residuos sólidos son los principales temas en los que se debe enfocar la capacitación a la comunidad, guardando concordancia con los aspectos prioritarios antes identificados.

- Separación selectiva en la fuente en las áreas de jurisdicción de las entidades encuestadas.

En ninguno de los entes territoriales del área de estudio se ha implementado la separación en la fuente de los residuos sólidos.

Gráfico 8. Separación en la fuente en las entidades territoriales de estudio

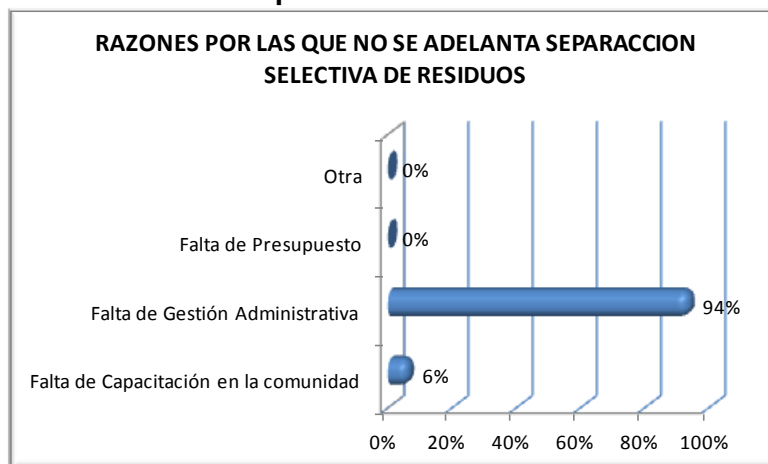


Fuente: Autores, 2012.

- Razones por el no adelantar separación en la fuente de los residuos sólidos.

El 94% de las entidades encuestadas define la falta de gestión administrativa como factor principal en la no implementación de la actividad de segregación.

Gráfico 9. Causas de la no separación de residuos sólidos en la fuente.

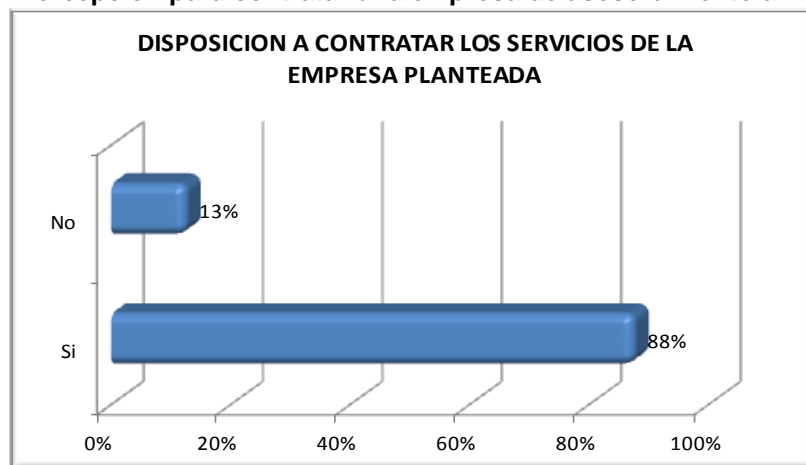


Fuente: Autores, 2012.

- Disposición de las entidades públicas a contratar los servicios de una empresa especializada en asesoramiento ambiental para el sector público.

La orientación de las entidades encuestadas frente a la contratación del servicio planteado es del 88% de acogida.

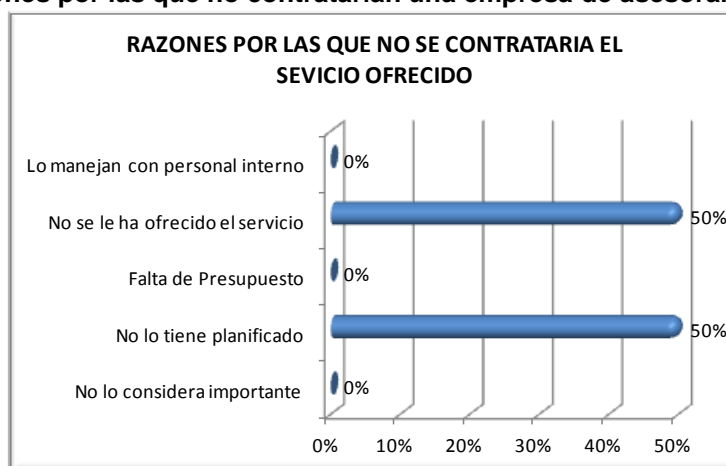
Gráfico 10. Percepción para contratar una empresa de asesoramiento ambiental.



Fuente: Autores, 2012.

- Causa para la no contratación del servicio ofrecido.

Gráfico 11. Razones por las que no contratarían una empresa de asesoramiento ambiental.



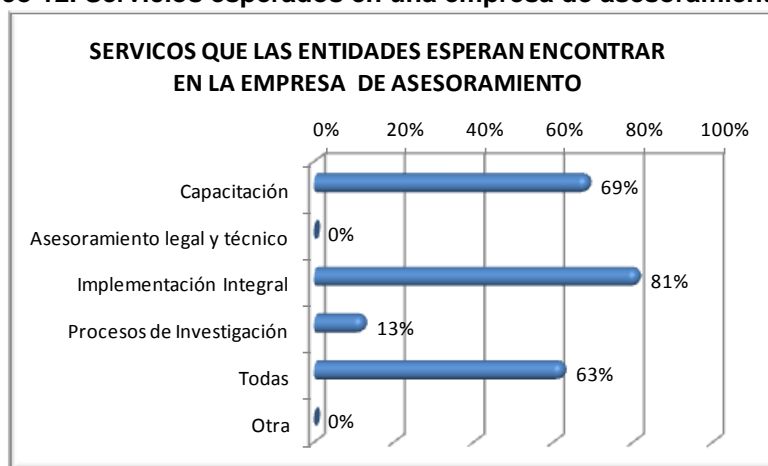
Fuente: Autores, 2012.

La falta de oferta de empresas que asesoren exclusivamente al sector público en aspectos especializados del área ambiental es un factor determinante para la no contratación, así como la no planificación de este servicio dentro de la gestión.

- Servicios que se esperarían encontrar en una empresa de asesoría en el sector ambiental.

El asesoramiento integral, contemplado como un servicio que cubra todos los frentes de acción dentro de la gestión medioambiental, es de relevancia frente a la especialización de un área de servicio o asesoramiento para las entidades públicas.

Gráfico 12. Servicios esperados en una empresa de asesoramiento

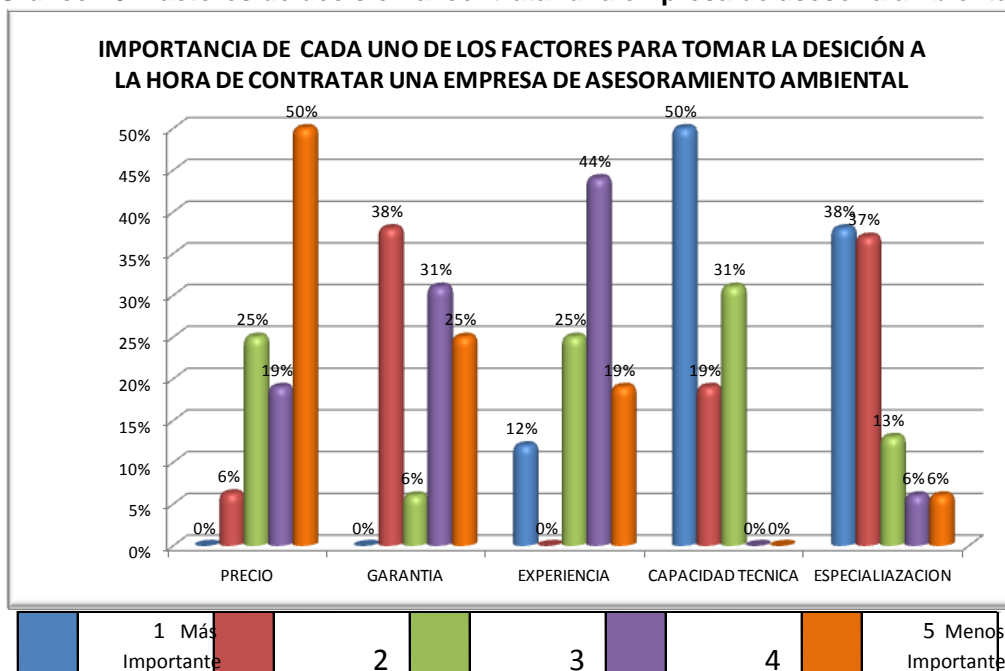


Fuente: Autores, 2012.

- Frente a la importancia de cada uno de los factores de decisión a la hora de contratar con una empresa de asesoramiento ambiental, los resultados fueron:

Al momento de tomar la decisión de contratar un servicio con las características planteadas tiene mayor relevancia aspectos como la especialización y la capacidad técnica, relegando el factor económico, como se observa en el gráfico 13.

Gráfico 13. Factores de decisión al contratar una empresa de asesoría ambiental.



Fuente: Autores, 2012.

2.5. Riesgos y oportunidades de mercado

Con el objeto de establecer una perspectiva del mercado de servicios ambientales a continuación se identifican los riesgos y oportunidades que pueden incidir en el desarrollo de la empresa y orientar las tendencias del negocio.

Riesgos.

Los servicios ambientales son ofertados acorde a las necesidades del cliente y la situación ambiental a tratar, lo que dificulta la masificación del servicio o la disminución de costo por altos volúmenes.

Existe una gran cantidad de empresas dedicadas a la prestación de servicios ambientales, tanto en el sector público como privado.

Ingresar como oferente en el sector público puede ser un proceso lento considerando la falta de experiencia y los intereses políticos que se manejan en el.

Oportunidades.

En la sociedad actual, incluso a nivel global, existe una fuerte tendencia por la conservación de los recursos naturales y la protección del ambiente, garantizando una demanda constante de servicios.

Existe una diversidad de líneas de actuación dentro de la oferta de servicios, reducción y/o control de la contaminación, protección y uso sostenible de los recursos, prevención de factores contaminantes o deteriorantes del ambiente, gestión, monitoréos y evaluaciones ambientales, entre otros.

La competencia existente brinda la ventaja de competir con calidad y especialización del servicio.

Establecer convenios, alianzas o uniones temporales con empresas o entidades de mayor reconocimiento o experiencia, que permitan abrir espacios en el mercado durante la etapa de entrada al mercado.

3. Análisis de la Competencia

En el informe de Ruz et al. (2005) se indica como la Corporación Internacional de Negocios Ambientales (Environmental Business International Inc.) establece anualmente el "Top 50" de empresas mundiales en orden de ganancias, encontrando en las diez primeras empresas tres francesas, tres de Estados Unidos, tres de Japón y una del Reino Unido. La empresa de Vivendi de Francia, antes conocida como General

des Eaux, es la compañía ambiental más grande del mundo, la empresa Suez Lyonnaise también de Francia ocupa el tercer lugar del rango y las empresas norteamericanas Waste Management y Browning Ferris Industries ocupan la segunda y cuarta posición respectivamente.

En América Latina hay presencia de varias de las empresas contenidas en éste listado, y específicamente en Colombia hay presencia de Vivendi y Suez Lyonnaise, en temas de agua y residuos.

A nivel nacional en el tema de servicios ambientales se destacan principalmente 3 programas de acompañamiento (ACERCAR, GA+P, CYGA), fundaciones y organizaciones como CNPML&TA, CINSET, CIPAV, CCI; universidades como Los Andes, Nacional, UPB, UIS; más de 45 organizaciones de carácter privado y profesionales que ofrecen servicios de asesoría y consultoría empresarial de manera independiente, a través de su participación en los programas anteriormente descritos o como parte de asociaciones como ACODAL o ACIEM, como se indica en el estudio de necesidades del mercado ambiental de Van Hoof (2003).

De acuerdo a Sistema de Información y Riesgo Profesional de la Superintendencia de Sociedades (2011) se encuentran registradas 377 empresas con esta actividad económica en el país, cuyas utilidades del periodo corresponden a \$miles 128.726.717.

A continuación se presentan algunas características de los principales competidores en el sector de servicios ambientales para la empresa propuesta en el presente plan.

Tabla 5. Principales competidores en el área de estudio.

EMPRESA	UBICACION	SERVICIOS	PRINCIPALES CLIENTES	DEBILIDADES	FORTALEZAS
ECOPECON S.A.S	Tunja	Asesoramiento empresarial y en materia de gestión	CORPOCHIVOR CORPOBOYACA Alcaldía de Tunja	Dispersión de servicios.	Experiencia general de 3 años. Recurso humano.
Favio Mauricio Ramírez Mesa	Sogamoso	Servicios de consultoría en recurso suelo y	CORPOBOYACÁ Alcaldías	Es persona natural. Falta de	Experiencia. Reputación. Soporte

		educación ambiental.		capacidad financiera.	tecnológico.
Consorcio Ambiental Arauca	Cundinamarca	Consultoría en suministro de agua, saneamiento y desechos sólidos.	CORPORINOQUIA Gobernación de Arauca	Cobertura de servicio regional (Arauca-Boyacá).	Experiencia. Recurso humano. Capacidad financiera.
Fundación BAS.	Villavicencio	Consultoría, investigación y asesoría jurídica ambiental.	CORMACARENA Alcaldías	Énfasis en proyectos de reforestación y conservación de la biodiversidad.	Experiencia técnica de 10 años. Recurso humano. Reputación.
Claudia Patricia Pineda González	Villavicencio	Asesoría y consultoría en recurso hídrico.	CORMACARENA EDESA ESP EAAV ESP	Especialista en recurso hídrico.	Experiencia. Reputación. Capacidad técnica y financiera. Soporte tecnológico.
Tecno-ambiental S.A.S	Villavicencio	Análisis de agua, ruido, aire y suelo, asesorías ambientales.	CORMACARENA Empresas privadas	Énfasis en laboratorio ambiental.	Experiencia. Reputación. Capacidad técnica y financiera. Soporte tecnológico.

Fuente: Autores, 2012.

Es considerable el establecimiento de organizaciones no gubernamentales sin ánimo de lucro, personas naturales y organizaciones empresariales atípicas que prestan servicios de asesoría y consultoría ambiental a entidades públicas, sin embargo en su mayoría las actividades se orientan a líneas de trabajo específicas como por ejemplo a educación o análisis de laboratorio o a temas concretos como agua, suelo, aire, etc., sin brindar un asesoramiento específico en la gestión ambiental pública.

Dentro de los aspectos más relevantes de la competencia se encuentra la experiencia y la reputación que tienen las empresas en las áreas geográficas donde se desempeñan, siendo un elemento de peso al adelantar procesos de contratación en el sector público.

4. Estudio de Precios

Tomando como referencia los servicios a suministra por la empresa en cuestión y los prestado por la competencia se efectuó un estudio de los precios actuales, encontrando que existe una gran variación de los mismos a causa de los diferentes entornos geográfico que se tienen de referencia, a las características no estandarizadas de los servicios, el alcance de los proyectos y programas de las entidades públicas, al tipo de empresa (natural o jurídica), tipo de contrato adelantado y las características de los competidores, por lo que a continuación se presentan los rangos de precios por contrato que manejan las empresas mencionadas en el anterior numeral según los servicios ofertados.

Tabla 6. Análisis de precios de la competencia en el mercado.

SERVICIO	VINCULACION	TIPO	FORMA DE PAGO	PRECIO (\$/ mensual)
Asesoría	Contrato	Prestación de servicios	El contrato es pagado según el avance de ejecución de actividades contratadas, soportado en informe del contratista y del interventor/supervisor designado por la entidad pública.	3.000.000-35.000.000
Fortalecimiento de la gestión ambiental	Contrato	Otro tipo de contrato	Se define un Plan de Inversión del Anticipo por parte del Contratista y se aprueba por parte del Interventor, este anticipo no puede superar el 50% del valor del contrato, y los pagos posteriores se efectúan mediante actas parciales firmadas por el contratista y el interventor y/o un pago final en el que se debe amortizar el anticipo.	12.000.000-64.000.000
Procesos de educación	Contrato	Otro tipo de contrato	Por porcentajes que defina la entidad pública, con la entrega de los soportes de las obligaciones contractuales por parte del contratista y la autorización de pago por parte del interventor/supervisor designado por la entidad pública.	4.000.000-15.000.000

Fuente: (Sistema Electrónico para la Contratación Pública, 2012).

Es claro que los rangos de precios presentan un margen amplio el cual va muy relacionado con las condiciones de la entidad pública y las características particulares

del servicio a prestar, por lo cual los rangos de precios en que se encontrará la empresa deben ser intermedios, es decir uno valores que permitan ofrecer un servicio de calidad pero con la capacidad de competir en precios frente a la experiencia de la competencia, para el servicio de Asesoría un rango entre \$5.000.000-30.000.000 mensuales, en Fortalecimiento entre \$15.000.000-58.000.000 mensuales y para Procesos de educación entre \$4.000.000-12.000.000 mensuales.

Es necesario considerar que los precios estarán acordes a los requerimientos y necesidades de las ofertas de la entidad pública con quien se va a definir el contrato, así como del ámbito geográfico donde se desarrollo pues es un factor incidente en la variación de los costos.

5. Plan de Mercadeo

5.1. Concepto del Producto o Servicio

El servicio que se pretende ofrecer consta de un asesoramiento integral en la gestión ambiental a los municipios y entidades estatales orientado al diseño de las estrategias medioambientales determinadas por el entorno de cada entidad o población sujeto de la asesoría.

El asesoramiento integral comprende acompañamiento y seguimiento a cada una de las etapas que se configuran la estrategia de implementación de la entidad o población en el sector ambiental, no solo la implementación y/o ejecución de la misma.

Este asesoramiento incluye la formulación de un plan estratégico de manejo ambiental y el seguimiento al mismo en cada una de las etapas propuestas y según acuerdos contractuales establecidos con las entidades y los representantes de las poblaciones.

Dentro del paquete de servicio se establece una asesoría técnica y una asesoría legal y administrativa. En estas asesorías se revisan las solicitudes de los clientes y se diseñan los presupuestos, horarios y recursos financieros con los cuales se llevará a cabo el proceso de asesoría.

De la misma forma, se ofrece a los clientes un paquete de servicios de capacitación en todos los niveles de gestión. Esta capacitación se llevara a cavo teniendo en cuenta el impacto del plan de manejo ambiental en las comunidades y los sistemas de gestión de calidad en materia de responsabilidad social ambiental.

5.2. Estrategias de Mercado

El proceso estratégico de mercadeo para este proyecto se orientara hacia un modelo de contratación pública, ya que es este el principal enfoque de prestación del servicio, es necesario considerar que las diferentes estrategias planteadas no son en ningún momento la guía a todas las variables que enmarcan el contexto de este modelo de negocio, y que como cualquier plan de mercadeo debe renovarse y ajustarse al contexto particular de cada cliente, siendo entonces una herramienta que nos ayudara a construir la mejor propuesta para suplir las necesidades características de cada cliente en su región o comunidad.

Modelo de contratación pública. El modelo de mercadeo se basa en la creación y propuesta de valor orientada hacia el cliente para el caso particular el sector publico creando una propuesta de valor que le permita a la organización conservar los clientes existentes y atraer nuevos.

Este modelo busca a través del intercambio seguro de información que no es otra cosa que la búsqueda de planteamientos a nivel administrativo de la gestión eficiente de la información suministrada por las entidades a asesorar crear en los clientes el nivel

de confianza suficientes para desarrollar proyectos encaminados al logro de objetivos sobre la base la confianza mutua, que luego a través de un modelo eficiente a nivel contractual será fácilmente replicable en nuevos clientes, obviamente teniendo en cuenta las características particulares de cada entidad.

El actual modelo de contratación pública plantea la necesidad de orientar el servicio teniendo como base las restricciones presupuestales inherentes a las entidades públicas y además estructurar el modelo propuesto según necesidades específicas de cada cliente, por lo que cada propuesta o negocio implica un modelo estructurado de acuerdo a la necesidad particular de cada uno.

El modelo de acercamiento o contacto está limitado hoy en Colombia por el planteamiento gubernamental de contratación con transparencia lo cual obliga a los proponentes o proveedores de servicio participar en la asignación de contratos a nivel público de forma común y con el cumplimiento de requisitos mínimos por lo que es de vital importancia contemplar este elemento dentro del modelo propuesto.

Lograr niveles efectivos de contratación dentro del modelo de mercadeo propuesto se fundamenta en el diseño efectivo de propuestas según las necesidades específicas del cliente, teniendo en cuenta que el producto es una asesoría integral las variables y elementos particulares de cada clientes hacen necesario particularizar cada propuestas tanto en sus elemento fundamentales como en tiempo modo de suministro lo que le garantizara al cliente un modelo eficiente en la prestación y reserva de la información.

Este diseño plantea una alternativa basada en las necesidades y tendencias del mercado potencial al que se plantea llegar a través de la ventaja competitiva estructurada hacia un tipo de mercado o población estratégica dentro de un universo de clientes potenciales con carencias y necesidades de asesoramiento ambiental, no contempla todas las variables posibles dentro del proceso de contratación pública por lo cual solo es aplicable para este modelo de negocio según orientación estratégica definida por los emprendedores.

5.3. Estrategias de Distribución

De acuerdo al tipo de servicio y las características del mismo la estrategia de distribución se diseñara de acuerdo a las necesidades específicas del cliente, y teniendo en cuenta que el servicio suministrado requiere de un alto grado de trabajo en terreno, es necesario establecer la logística de traslado de personal y material técnico para suministrar el servicio requerido.

En la etapa de contacto y con el fin de hacer eficiente y certero la propuesta a los clientes potenciales es de vital importancia realizar un análisis previo que permita determinar las implicaciones financieras de prestación del servicio en ubicaciones complejas y estos elementos deben hacer parte integral de la propuesta financiera a los clientes potenciales y además son un elemento fundamental a la hora de determinar un presupuesto y plan de trabajo al que se le pueda dar viabilidad.

Como es indispensable garantizar, el suministro del servicio en diferentes áreas y situaciones geográficas teniendo en cuenta que el mercado objetivo inicial son los departamentos de Boyacá y Meta en toda su extensión y el mercado potencial a largo plazo es el territorio nacional, por tal motivo es indispensable garantizar la prestación del servicio independientemente de las condiciones geográficas o de ubicación según sea la necesidad específica de los diferentes clientes.

5.4. Estrategias de Precio

Como guía para establecer una estrategia de precios se seguirán las siguientes directrices:

- Dentro de la encuesta realizada sobre la cuantía a invertir en temas ambientales por parte de las entidades gubernamentales encuestadas se estableció un rango mensual destinado a suplir las necesidades a nivel general dentro de sus áreas de influencia. Por lo tanto esta estructura financiera es la base para el desarrollo de propuestas específicas, y el desarrollo de estrategias.
- El modelo de contratación que se implementara estará ligado directamente al costo o precio que se oferte, por lo tanto depende de cada uno de los proyectos que las entidades pretenda llevar a cabo dentro de su comunidad o área de influencia, de acuerdo a esto la evaluación de costos y precios a ofrecer deberá ser evaluada y estructurada individualmente de acuerdo a las características y requerimientos que como organización o entidad se requiera suplir.
- El proceso de evaluación individual de costos y precios es una estrategia que le permite ofrecer al cliente un modelo flexible en la parte financiera, ya que se logra establecer procesos de negociación más eficaces en los que las entidades evalúan y deciden la priorización de sus proyectos y le dan el financiamiento de acuerdo a sus posibilidades.

Estrategia Adopción de Precio. Para concretar con mayor claridad la estrategia enfocada al precio es de vital importancia plantear como elemento fundamental la necesidad de ajustarse y adaptarse dentro de las condiciones presupuestales de los clientes ya que este factor dentro de la contratación pública puede ser un factor diferenciador, por tal razón el contacto inicial con el cliente determina la exposición de ventajas competitivas que sean el elemento diferenciador a la hora de tomar la decisión pero además ese primer contacto son la base sobre la cual se hace necesario establecer controles eficientes presupuestalmente que permitan adaptar la estrategia a las necesidades particulares de cada cliente y en definitiva el logro de los objetivos.

5.5. Estrategias de Promoción

La estrategia de promoción estará enfocada en tres aspectos a saber:

Relaciones Públicas: es de vital necesidad teniendo en cuenta que el modelo de contratación es a través de licitaciones públicas establecer un proceso de acercamiento directo con los principales gestores y promotores de la contratación pública dentro de las entidades estatales con el objetivo de dar a conocer de forma directa la propuesta de valor que la organización pretende suministrar a las estructura estatal y puntualmente a la gestión ambiental de cada organización gubernamental, estas relaciones públicas deben darse en el marco de la ética y el fomento de la equidad.

Publicidad: la publicidad estará enfocada en establecer un mensaje de recordación de la empresa, en el que el principal eje temático sea el mejoramiento de condiciones medioambientales de las distintas comunidades afectadas por procesos de gestión con poco alcance técnico y organizacional, y el que los recursos y presupuestos destinados para tal fin sean ejecutados de acuerdo a la priorización de las necesidades de cada comunidad.

Para este fin se establecerá un proceso de acercamiento con las entidades a través del diseño de objetivos estratégicos puntuales para dicha entidad y divulgación a las áreas con mayor interés en la problemática, por medio de presentaciones de la propuesta de valor de la empresa en cada entidad.

Portal Único de contratación: este es el medio por el cual todas las entidades públicas están obligadas a realizar el proceso licitatorio para la contratación con proveedores para la prestación de servicios de todo tipo, en el se lleva a cabo el proceso de selección teniendo en cuenta aspectos como el monto mínimo y condiciones técnicas de los proponentes, por la cual la estrategia de promoción estará dirigida a participar por medio de esta plataforma virtual con un previo análisis y

conocimiento de las condiciones y necesidades técnicas de la entidad, generando la mayor proximidad al cumplimiento de metas y necesidades tanto financieras como técnicas.

5.6. Estrategias de Comunicación

Establecer convenios y alianzas de cooperación y permanente comunicación es la principal estrategia a plantear como medio generador de mecanismos que fortalezcan la ejecución de proyectos tendientes a viabilizar las condiciones medioambientales de las entidades, consolidando procesos de mejora permanente y fortaleciendo los principios de comunicación adecuados para estimular el diseños de estrategias particulares de acuerdo a los diferentes mecanismos de participación que se establecer como base de la estrategia de comunicación hacia el interior de la organización dentro de los cuales podemos contar los siguientes:

Estudio y Evaluación Previas: permitirá establecer un panorama base para el diseño y estructuración de proyectos particulares de las entidades a asesorar.

Establecimiento de redes de trabajo: consolidar una estructura organizacional que permita entregar alternativas integrales de comunicación de acuerdo a los requerimientos de las entidades, con el fin de lograr un puente permanente e ininterrumpido de retroalimentación que fortalezca el servicio prestado.

Referenciación de labores bien hechas: Este elemento está basado sobre el fundamento de crear una imagen y un modelo de negocio eficiente y adaptado según las necesidades y elementos de cada entidad lo que permitirá suministrar un servicio eficiente en los tiempos y modelo requerido, establecer dentro del modelo contractual con cada clientes la referenciación positiva con otras entidades son un elemento que

permitirá crear un punto de partida para el nacimiento de nuevas propuestas de negocios.

Seguimiento permanente dentro de negociación: de acuerdo a los medios que se utilicen para adelantar los diferentes procesos de negociación la validación y seguimientos deben darse dentro del marco de la verificación con el fin de consolidar canales de comunicación eficientes.

Políticas de confidencialidad en el acceso a la información: a través de procesos contractuales que le garanticen al cliente o entidad la reserva en la información suministrada y que solo serán utilizadas para dar desarrollo a los proyectos, con el fin de consolidar lazos de confianza y flujo de información eficientes y productivos, que garanticen el eficiente desarrollo de los procesos.

5.7. Estrategias de Servicio

La estrategia de servicio está dirigida a garantizar la satisfacción y calidad en la prestación o suministro de la asesoría o servicio para el que se da el proceso contractual con la entidad, teniendo como fundamento principal para el logro de objetivos el cumplimiento en las especificaciones técnicas y parámetros de suministro.

Teniendo en cuenta que el modelo de negocio exige un diseño particular de producto para cada cliente de acuerdo a sus necesidades de igual forma aplica para la estrategia de prestación del servicio por lo tanto es indispensable estructurar un procedimiento en el que se consideren de forma permanente algunos aspectos que se deben cumplir durante el suministro del servicio, estos se consolidan en:

Servicio Ajustado a su medida: lo cual establece a través de un modelo de servicio eficiente algunos elementos a tener en cuenta como:

Precio establecer de antemano, el medio y recursos necesarios para contar con el flujo óptimo de información.

Alianzas estratégicas: con el fin de garantizar la prestación del servicio en toda su dimensión, sobre todo en los primeros estadios de crecimiento organizacional es de vital importancia establecer las redes de negocios que permitan ofrecer al cliente un servicio confiable.

Información: Se debe garantizar el acceso a toda la información técnica y organizacional de la entidad necesaria para estructurar un proyecto desde un completo conocimiento de las condiciones iniciales para el desarrollo de los proyectos o productos.

Garantía: como soporte principal para la prestación del servicio y bajo la figura contractual se deben establecer la figura de garantía en la prestación del servicio, que le provean al cliente la plena confianza durante el desarrollo del proyecto o servicio a suministrar.

Tiempo de ejecución: establecer etapas de entrega y validación que permitan evaluar de forma eficiente la ejecución y cumplimiento de objetivos establecidos dentro del proceso de prestación del servicio.

Precio: de acuerdo al sistema contractual respetar y dar seguimiento al proceso financiero establecido.

5.8. Presupuesto de la Mezcla de Mercadeo

Para la presentación del presupuesto o mezcla de mercadeo se estimaran de acuerdo a costos preliminares, sobre la base de un modelo de negocios de diseños de

productos por proyectos exclusivos para cada cliente, según sus necesidades y priorización, de forma genérica se cuantifica el porcentaje correspondiente según la estrategia y su impacto sobre el valor del contrato o proyecto planteado.

Tabla 7. Presupuesto Mezcla de Mercadeo

ESTRATEGIA	DESCRIPCION	COSTO PRELIMINAR
Estrategia de Distribución	Aspectos logísticos inherentes al proceso contractual con cada cliente en particular	Entre 3 y 5% del Valor del contrato según proyecto
Estrategia de Precio	Evaluación financiera de acuerdo a presupuesto mensual de inversión de cada entidad o administración de forma particular	Entre 1 y 2% del Valor del contrato según proyecto
Estrategia de Promoción	Plan de reconocimiento y acreditación organizacional sobre la base de un soporte técnico eficiente y permanente	Entre 2 y 3% del Valor del contrato según proyecto
Estrategia de comunicación	Estructura que se da de acuerdo al nivel y proceso contractual de cada cliente, se contemplan aspectos como acceso a información, confidencialidad y costos de <u>evaluación técnica permanentes inherente al proceso.</u>	Entre 1 y 3% del Valor del contrato según proyecto
Estrategia de Servicio	Proceso tendiente a garantizar la prestación óptima del servicio en todas sus dimensiones y de acuerdo a garantías establecidas contractualmente con el fin de dar pleno cumplimiento durante todas las etapas del proceso.	Entre 4 y 8% del Valor del contrato según proyecto
TOTAL PORCENTUAL COSTOS ESTRATEGIAS		11%

Fuente: Autores, 2012.

6. Proyección de Ventas

El plan de ventas está ligado a los compromisos contractuales establecidos con la entidad pública de acuerdo al nivel de necesidades y estados financieros de las

mismas, por lo tanto la estimación de volúmenes de ventas está vinculada directamente al presupuesto establecido por cada entidad.

La proyección de ventas estimada para un lapso de cinco años está basada en una estadística de ventas para el último año (junio 2011 a junio 2012), para los dos departamentos Boyacá y Meta de \$30.000.000.000 (2012) en inversión de las entidades públicas en el área medioambiental, se estima un crecimiento del 8% en promedio (2012), con una participación en el mercado inicial de 3% y un crecimiento gradual durante los cinco primeros años, las proyecciones de ventas estarían dadas de acuerdo a los siguientes datos:

Tabla 8. Proyección de ventas estimada para los cinco primeros años

AÑO	MERCADO POTENCIAL	PARTICIPACIÓN	CRECIMIENTO
0	\$30.000.000.000,00	\$900.000.000,00	
1	\$32.400.000.000,00	\$1.296.000.000,00	1%
2	\$34.992.000.000,00	\$1.749.600.000,00	2%
3	\$37.791.360.000,00	\$2.267.481.600,00	3%
4	\$40.814.688.800,00	\$2.857.026.816,00	4%
5	\$44.079.842.304,00	\$3.526.387.384,00	5%

Fuente: Autores, 2012

Es importante tener en cuenta que aunque los volúmenes de ventas a estimar pueden fluctuar de acuerdo a las características del modelo de negocio planteado, las necesidades y proyectos medioambientales están plenamente establecidos y cuantificados para cada entidad, y está planteado un rango de inversión estimado por las entidades quienes deben dar cumplimiento a los objetivos que tienen lugar para este aspecto en particular.

Dentro del análisis de mercadeo se establecieron diecisiete entidades para las zonas de proyección inicial del negocio cada una con objetivos y proyectos tendientes a dar cumplimiento a los aspectos de gestión medioambiental y así mismo con un presupuesto estimado para su ejecución.

En el capítulo de aspectos financieros se presentara de forma detallada un flujo de ventas estimado, con el fin de dar cumplimiento a las estrategias de publicidad planteada y así mismo dar viabilidad a la consecución.

7. Plan de Introducción al Mercado

Definimos plan de introducción al mercado como la secuencia de pasos o actividades a llevar a cabo, durante las diferentes etapas del proyecto con el fin de cumplir con las metas planteadas en la proyección de ventas a cinco años, para el primer año se estableció una meta de ingresos de \$900.000.000 que en promedio corresponderían a la ejecución de 20 contratos, este dato sobre la base promedio de contratación del tipo de entidades a las que va dirigido el servicio (Alcaldías y Gobernaciones Meta y Boyacá), de acuerdo a lo anterior es necesario establecer acercamientos a las entidades objetivo agrupándolas por tipo de corporación, buscando contacto directo con ordenadores del gasto y responsables del área ambiental en cada entidad, por ello dividimos los periodos en meses de acuerdo a la gestión ambiental de las entidades así:

Cuatro primeros meses: este inicia en el mes cero después de creado y formalizado legalmente el proyecto, a partir del primer mes y durante los tres siguientes meses se concentran los esfuerzos en las estrategia de promoción y comunicación, esto de acuerdo a periodos de alistamiento y ejecuciones contractuales de las entidades, por lo que se establece como servicio principal a licitar las Asesoría y procesos de educación, teniendo en cuenta que este tipo de producto seria de fácil introducción debido a la alta demanda por parte de las entidades y su bajo costo de inversión, para el lograr un efecto positivo a partir de esta estrategia es necesario como garantía inicial para las entidades contar con un recurso humano altamente calificado que proporciones al servicio calidad efectividad.

Quinto mes en adelante: con un reconocimiento inicial se introduciría el servicio en gestión ambiental buscando establecer procesos de contratación en los que prime como principal ventaja un estudio y conocimientos profundos previos sobre área o entidad a desarrollar la tarea, teniendo como base el reconocimiento de las entidades en los procesos de capacitación.

Es necesario establecer políticas de estudio de precio competitivo y vigencia dentro de los procesos licitatorio de las entidades con el fin de garantizar el reconocimiento de la empresa permanente y una posición permanente dentro del entorno de gestión ambiental para las entidades públicas.

Primer año en adelante: la estrategia en este punto depende de mantenerse vigente dentro del modelo de contratación pública, siempre en permanente estudio de las necesidades ambientales, presupuestales y contractuales de las entidades a asesorar o a suministrar servicios, con el fin de generar crecimiento y fortalecimiento del terreno ganado.

II. ASPECTOS TECNICOS

1. Ficha Técnica del Servicio

La empresa busca ofrecer asesoría ambiental a entidades públicas del orden local y regional inicialmente, donde se brinde una asistencia integral del orden técnico, administrativo y legal.

Las líneas de trabajo en que se enfocan los servicios son tres básicamente:

- Asesoría en temas específicos de agua y residuos sólidos.
- Fortalecimiento de la gestión ambiental.
- Procesos de educación.

Las características del servicio serán acordes a las necesidades de la entidad, existiendo algunos aspectos de atención básica en la gestión ambiental de los municipios como son los residuos sólidos, el recurso hídrico, la contaminación atmosférica, reforestación y manejo de actividades productivas (Agricultura, Ganadería, Piscicultura, Industria, etc.), de los cuales los dos primeros aspectos son considerados por las entidades como temas álgidos en el sector público, lo que motiva a tomarlos como elementos específicos en la prestación de servicios por parte de la empresa.

Los aspectos distintivos y programas a desarrollar dentro de cada una de las líneas de trabajo son los presentados a continuación.

Tabla 9. Características de los servicios de asesoría a prestar

LÍNEA DE TRABAJO	OBJETIVO	PROGRAMAS ESPECÍFICOS	ALCANCE	REQUISITOS
Asesoría en temas específicos de agua y residuos sólidos.	Es el proceso en el que se parte del análisis y evaluación de la problemática a tratar, para posteriormente formular e implementar un plan de acción, manteniendo la evaluación y seguimiento de las actividades.	<ul style="list-style-type: none"> • Protección y conservación de humedales, fuentes superficiales y subterráneas. • Protección y recuperación de áreas de interés ambiental. • Manejo adecuado de los residuos sólidos desde la fuente hasta la disposición final. • Manejo integral de residuos peligrosos. • Gestión integral de los riesgos asociados a la calidad del agua y manejo de los residuos. • El ambiente como aspecto transversal en la ordenación del territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entidad contratante. 	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo que sea solicitado. • Técnicamente acorde a las necesidades. • Vinculación acorde a la Ley 80 de 1993 y Decreto 734 de 2012.
Fortalecimiento de la gestión ambiental.	Esta línea tiene por objeto fortalecer el actuar institucional en la gestión ambiental a través del diseño, planeación, implementación y evaluación de acciones y/o programas.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de información ambiental. • Fortalecimiento de los comités ambientales municipales y otros interinstitucionales. • Fomento de incentivos y pago por servicios ambientales. • Estructuración del Sistema de Gestión Ambiental municipal y formulación de la Agenda Ambiental. • Regulaciones normativas a nivel local. • Convenios interinstitucionales para mejorar el control, seguimiento y monitoreo de los recursos y problemas ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entidad contratante. 	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo que sea solicitado. • Técnicamente acorde a las necesidades. • Vinculación acorde a la Ley 80 de 1993 y Decreto 734 de 2012.
Procesos de educación.	Fortalecer la educación y sensibilización de la comunidad, los actores involucrados y los funcionarios de las entidades en la protección, conservación del ambiente, la participación y los aspectos normativos.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de campañas educativas en diferentes medios de comunicación. • Articulación de la educación ambiental en los programas de educación formal de las instituciones educativas públicas. • Procesos de sensibilización a través del arte, la lúdica y la recreación. • Programas de capacitación orientados a diferentes grupos de asistentes. • Diseño y elaboración de material pedagógico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionarios de la entidad contratante y/u otras entidades del sector. • Actores específicos de una situación o problema ambiental. • Comunidad en general. 	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo que sea solicitado. • Técnicamente acorde a las necesidades. • Vinculación acorde a la Ley 80 de 1993 y Decreto 734 de 2012.

Fuente: Autores, 2012.

Cada línea de trabajo presenta unos programas específicos que se tienen definidos para el actuar de la empresa, no obstante si se presentan proyectos en las entidades públicas que no se ubiquen dentro de dichos programas se evaluara la capacidad técnica y financiera para participar en el proceso de contratación respectivo, siendo fundamental la consulta constante de los procesos licitatorios, concursos y demás mecanismos adelantados por las entidades públicas, así como el acercamiento a las entidades para ofrecer los servicios y presentar propuestas de trabajo.

Como se indicó en el Estudio de Precios éstos estarán muy ligados a las condiciones de la entidad contratante, tanto económicas como técnicas y geográficas, por lo que se definen los siguientes rangos promedio para los servicios a prestar:

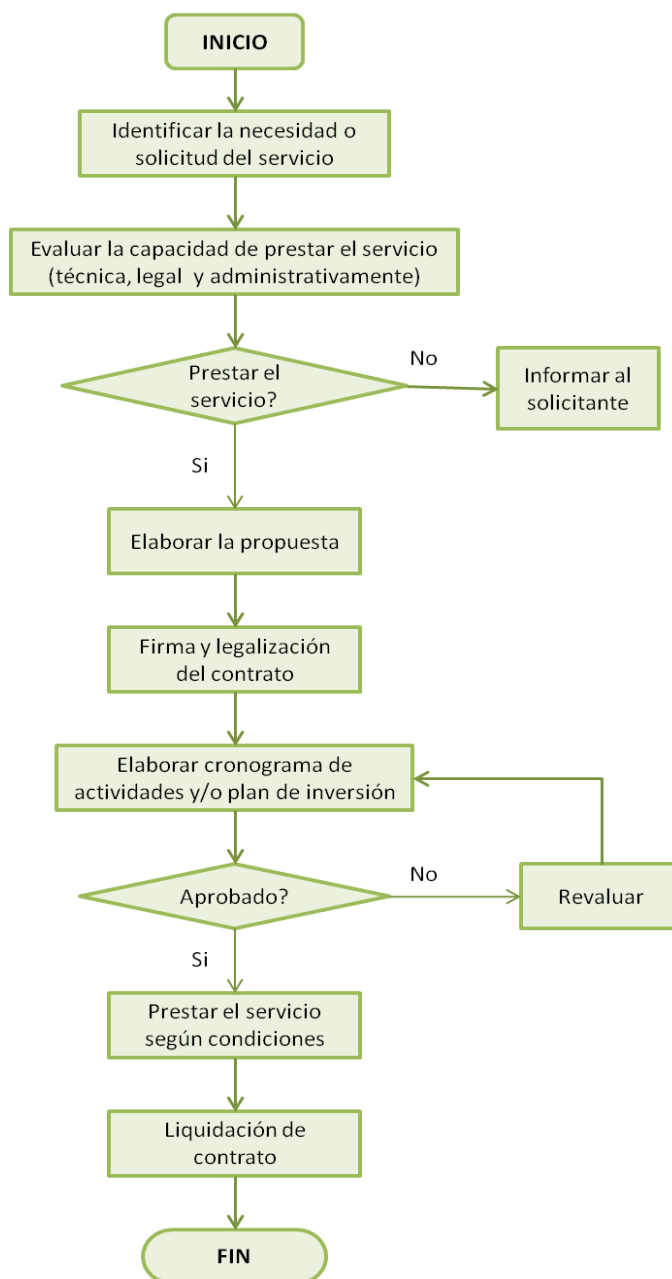
- Asesoría en temas específicos de agua y residuos sólidos: \$5.000.000-30.000.000 mensuales.
- Fortalecimiento de la gestión ambiental: \$15.000.000- 58.000.000 mensuales.
- Procesos de educación: \$4.000.000-12.000.000 mensuales.

2. Descripción del Proceso

La asesoría ambiental a entidades públicas debe ser un servicio de calidad orientado a las necesidades y requerimientos del cliente, en el que se identifiquen las características de la entidad, las condiciones del ente territorial y los requerimientos ambientales y contractuales legales para prestar adecuadamente el servicio requerido.

A continuación se presenta el flujograma base de servicio, ya que si bien existen tres líneas de trabajo, el esquema aplica bajo la estructura de asistencia integral, así mismo aplica a todos los servicios de asesoría solicitados por el cliente o identificados por la empresa.

Gráfico 14. Esquema del proceso de servicio de asesoramiento ambiental.



Fuente: Autores, 2012.

En general las etapas del proceso de prestación de servicio de asesoría integral ambiental son:

Identificar la necesidad o solicitud del servicio. En esta etapa se plantea una oportunidad de negocio, sea que la empresa identifique una problemática específica que aqueje a una entidad pública o que esta requiera la prestación de un servicio contemplado dentro las líneas de trabajo y/o programas específicos, cuya demanda se presenta en la página institucional, verbal o escrita.

Evaluar la capacidad de prestar el servicio. Identificada la oportunidad se procede a evaluar los requerimientos para la prestación del servicio y la capacidad técnica, legal y administrativa de la empresa para prestar el servicio.

Prestar el servicio. Si se decide que no es posible ofertar el servicio y se ha solicitado formalmente por parte de la entidad pública se efectuará una respuesta exponiendo los motivos para desistir ante la prestación de la asesoría, por el contrario si es viable ofertar se continua con la siguiente etapa.

Elaborar la propuesta. Se define y presenta una propuesta técnica y económica acorde a las necesidades del cliente, detallando las acciones y actividades a ejecutar, la cual puede ser ajustada según observaciones de la entidad pública.

Firma y legalización del contrato. En esta etapa se procede a adelantar las actividades precontractuales, recolección de documentación, firma del contrato, póliza de cumplimiento y demás aspectos que se requieran.

Elaboración de cronograma de actividades y/o plan de inversión. Acorde al tipo de contrato se definirá el esquema de trabajo, definiendo cantidades, plazos de ejecución y aspectos presupuestales.

Aprobación. El cronograma de trabajo y/o plan de inversión deberá ser aprobado por el Interventor delegado por la entidad contratante, para iniciar la ejecución de actividades.

Prestación del servicio según condiciones. Una vez definida el acta de inicio se procederá a desarrollar la etapa contractual o de ejecución de actividades.

Liquidación del contrato. Una vez finalizado el servicio se procede a elaborar informe final de la empresa y del Interventor, firma de actas de recibo y/o liquidación y pago de saldo final, dando fin al proceso de prestación con la entidad pública contratante.

Los tiempos de prestación de los servicios, acorde a los programas específicos y/o las líneas de trabajo serán acordados con el cliente en función del objeto y el alcance del contrato.

Para la adecuada ejecución de algunos servicios se requiere la subcontratación de las siguientes actividades:

- Diseño gráfico y servicios tipográficos.
- Servicios logísticos (alimentación, auditorios, transporte).
- Comunicación (prensa, radio, etc.)

3. Necesidades y Requerimientos

Con el objeto de incursionar con servicios de calidad es importante contar con los equipos e insumos necesarios para soportar técnica y administrativamente el desarrollo de las actividades, garantizando la normal ejecución de los servicios y el cumplimiento de los acuerdos establecidos.

3.1 Características de la tecnología

Los requerimientos técnicos en cuanto a tecnología están relacionados con equipos o dispositivos de apoyo, que permitan adelantar las actividades y que cumplan con estándares de calidad y ahorro de energía.

Tabla 10. Características de tecnología

ELEMENTO	CARCATERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO
Equipo de computo	<ul style="list-style-type: none"> •Procesador de 4GB de memoria, Disco Duro SATA de 500GB 3.0Gb/s y 8MB DataBurstCaché, tarjeta de video, 16X DVD+/-RW. •Monitor de 18,5" con pantalla LED, VGA, que cumpla con las normas ambientales ENERGY STAR® y EPEAT Silver, además de contar con certificación TCO. •Teclado y mouse. 	2	\$3.500.000
	<ul style="list-style-type: none"> •Portátil con procesador de 2GB de memoria, disco duro de 500GB, de 14". 	1	\$849.000
Impresora	<ul style="list-style-type: none"> •Laser multifuncional (impresión, fax, escáner y fotocopias), que cumpla con ENERGY STAR®. •Velocidad de impresión de hasta 33 ppm y la resolución de hasta 1200 ppp. 	1	\$360.000
Proyección	<ul style="list-style-type: none"> •Proyector de 2500 lumens, distancia de proyección de 1 a 12m. •Con audio multimedia. 	1	\$1.310.500
GPS	<ul style="list-style-type: none"> •Equipo con ranura de expansión de memoria microSD, de gran robustez y resistencia al agua. 	1	\$800.000
Cámara digital	<ul style="list-style-type: none"> •14.2 Megapixles, 5X zoom óptico, batería de litio recargable, SD 4GB. 	1	\$229.900
Software	<ul style="list-style-type: none"> •Windows 7 Profesional. •Office 2010 •Software GPS. 	1 software de cada especialidad.	<ul style="list-style-type: none"> •Licencia Windows \$270.000 •Office \$280.000 •El del GPS viene incluido en costo del equipo.
TOTAL			\$7.599.400

Fuente: Autores, 2012.

3.2 Materias primas y suministros

En razón al tipo de actividad a desarrollar, asesoría en el área ambiental, la principal materia prima es el conocimiento del recurso humano además de algunos pocos insumos que se requieren para la adecuada prestación del servicio.

Tabla 11. Características de insumos mensuales

ELEMENTO	CARCATERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO
Papel	•Resma papel bond, tamaño carta.	2	\$56.800
	•Resma papel bond, tamaño oficio.	1	\$16.200
Sobres	•Manila tamaño carta	10	\$5.000
	•Manila tamaño oficio	5	\$3.000
Cartuchos de tinta	•Cartucho tinta negra.	1	\$71.900
	•Cartuchos color (Cian, amarillo y fucsia)	3	\$122.700
Discos	•Taco de 10 unidades CD-R	1	\$6.800
	•Taco de 10 unidades DVD	1	\$8.500
Ganchos cosedora	•Caja, ganchos estándar.	1	\$2.450
Gancho legajador plástico	•Caja de 20 und.	1	\$4.000
Folders	•Paquetes por 5 unidades, tamaño carta.	2	\$4.200
AZ	•Capacidad 500 hojas.	2	\$11.500
Marcadores	•Caja colores variados, 8 unidades.	1	\$16.800
Lapiceros	•Caja de 12 unidades, tinta negra.	1	\$5.500
Línea telefónica	•Paquete línea e internet banda ancha.	1	\$70.000
TOTAL MENSUAL			\$405.350

Fuente: Autores, 2012.

4. Localización

El rango de acción de la empresa se establecerá en dos ciudades del país, Sogamoso-Boyacá y Villavicencio-Meta, en la primera ciudad se establecerá la sede principal que contará con instalaciones locativas y tecnológicas necesarias para permitir la prestación del servicio.

Los principales condicionantes para seleccionar estas ciudades fueron:

- Nivel de equipamiento.
- Integración con otros municipios del mismo departamento y otras zonas de la región.
- Presencia institucional.
- Recursos de inversión.

Gráfico 15. Localización de los municipios de operación.



Fuente: Wikipedia, 2012.

5. Plan De Prestación de Servicios

5.1. Identificación de procesos licitatorios

El proceso licitatorio para el caso particular del negocio planteado depende de las necesidades inherentes de las entidades objetivo, teniendo en cuenta que son entidades del estado y según el nuevo modelo de transparencia en la contratación pública es de obligatorio cumplimiento para estas realizar todos los procesos de contratación a través del portal único de contratación, dentro de este modelo una de las primeras etapas que se deben surtir es la carta de interés en la participación de nuevos procesos por parte de los proponentes, es por tanto necesario establecer un proceso de permanente vigilancia y supervisión que le permita al proponente estar al tanto de la aperturas de procesos licitatorios que cumplas con las condiciones y opciones de negocio que ofrece la empresa.

Es necesario contar con procedimientos previamente establecidos en todo lo concerniente a la documentación y de cumplimiento de requisitos mínimos para licitar, esto teniendo en cuenta que el proceso se debe surtir en tiempos limites de respuesta, con lo cual se garantiza que no se pierdan oportunidades de negocio.

5.2. Formulación de la propuesta y alistamiento de pliegos

La formulación de la propuesta depende en mayor proporción de los estudios previos establecidos por la entidad estatal el objetivo del contrato establecido por esta, de acuerdo a estos dos factores la formulación de la propuestas y el alistamiento de pliegos se regulan, pero teniendo en cuenta que el negocio planteado describe un modelo especializado la propuesta y pliegos a desarrollar se enmarcaran dentro de un

estándar previamente desarrollado y establecido por la organización, pero en permanente evaluación y evolución de acuerdo a las necesidades de las entidades en las que es pertinente licitar.

Es pertinente por parte de la organización establecer procesos estandarizados dentro de cada una de las etapas: Precontractual, contractual y pos contractual; lo anterior teniendo en cuenta que además del aspecto económico la oportunidad de este modelo de negocio se da en el tiempo de respuesta ante la necesidad del cliente.

5.3. Presentación de la licitación

Dentro del proceso de licitación se contemplara el documento de los estudios previos e invitación publicados por la entidad como base para el desarrollar del proceso licitatorio, teniendo en cuenta las fechas designadas por la entidad para la presentación del documento además contemplando las condiciones necesarias para la adjudicación de un determinado contrato:

•**Propuesta Técnica:** en la que se busca dar a conocer a través de una serie de documentos requeridos por la entidad la existencia de la empresa y su conformación, información general en la que se especifique su estructura y funcionamiento, documentos de conformación legal que garantices la valides y viabilidad de la organización, describiendo detalladamente la capacidad de dar cumplimiento al objeto a contratar y determinado las condiciones especificas para hacerlo según solicitud de la entidad pública, se debe evidenciar el compromiso de la organización a través de todos aquellos documentos necesarios que garanticen el cumplimiento de la actividad, se deben anexar todos los documentos necesarios y requeridos que garantices a la entidad publica el cumplimiento del objeto del contrato.

•**Propuesta Económica:** la propuesta económica debe cumplir con todos los conceptos asociados con las tareas a contratar que según sea el caso puede comprender:

- Remuneración del personal a intervenir
- Gastos generados por adquisición de herramientas o insumos necesarios para dar cumplimiento al objeto del contrato
- Gastos de Administración
- Utilidades
- Gastos contingentes

Se debe presentar una propuesta económica desglosada por actividad a realizar y de acuerdo a los estudios técnicos que la entidad proporcione, esta debe ser presentada junto con la propuesta técnica.

5.4. Operación del contrato

Dentro del proceso de operación del contrato es de vital importancia contemplar los periodos establecidos para su ejecución, además de todos aquellos documentos o requisitos que se consideren entregables a la entidad, se debe estructurar al interior de la empresa un grupo de trabajo que garantice y verifique el correcto y efectivo control de la operación del contrato, buscando optimizar todos aquellos aspectos que determinan la operación y ejecución del contrato.

6. Interventoría de la Licitación

La interventora como proceso de control debe contemplar todos aquellos aspectos que afectan de alguna forma el correcto funcionamiento del objeto contractual se debe establecer como etapas dentro de la Interventoría:

- Seguimiento al ejercicio de las obligaciones pactadas tanto por la entidad como por la empresa
- Establecer un seguimiento a todo el proceso con el fin de garantizar llegar a las obligaciones pertinentes
- Vigilar el cumplimiento de todo tipo de requerimiento legal
- Mantener informado a todos los interesados en el avance del contrato
- Establecer pautas y herramientas que garanticen el correcto flujo de la información entre las partes contratantes
- Establecer pautas para dar cumplimiento al presupuesto establecido
- Vigilar la ininterrupción del contrato.

El proceso de licitación debe surtir las siguientes etapas:

Inicio y ejecución: solo se dará inicio al contrato cuando el contrato cuente con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Acciones administrativas: verificar el estricto cumplimiento de la totalidad de los requisitos administrativos de perfeccionamiento y ejecución antes de la iniciación del contrato o convenio como: acta de iniciación, actas de informes de avances, actas de suspensión y reiniciación, actas de informe definitivo y actas de liquidación.

Acciones financieras y contables: según sea el caso se ejercerá el seguimiento y control de las actuaciones en: cancelación oportunamente de las obligaciones laborales y tributarias, vigilar los soportes de inversión y ejecución de los recursos asignados

dentro del contrato, verificar permanentemente la capacidad financiera a través de eficaz manejo del recurso financiero.

Carácter Legal: debe ser definido por procedimiento el cumplimiento de la normatividad general y particular contractual vigente, teniendo como eje principal el cumplimiento el cumplimiento del objeto contractual y plazos de ejecución, se debe establecer procedimiento administrativo que permita hacer seguimiento permanente al cronograma de actividades del contrato.

Acciones técnicas: Supervisar de forma permanente la ejecución del objeto contractual y dentro de las normas técnicas vigentes buscando que las especificaciones técnicas sean cumplidas en su totalidad.

7. Procesos de Investigación y Desarrollo

El modelo de investigación y desarrollo estará enfocado hacia la adquisición de nuevas herramientas que permitan el crecimiento de la organización y garanticen que esta se encuentre siempre a la vanguardia de nuevos y mejores prospectos.

8. Plan de Compras

Como pasos para establecer la estrategia a seguir dentro del plan de compras, buscando optimizar la adquisición de insumos necesarios para la prestación del servicio se buscara seguir las siguientes pautas:

Cuantificación y cualificación de insumos reales necesarios por licitación o proyectos a presentar, es necesario contemplar en este aspecto las necesidades y

requerimiento particulares de cada cliente o entidad a la que se le suministrara el servicio, lo anterior teniendo en cuenta que el modelo de negocio contempla un diseño particular de producto para cada cliente, este aspecto es parte fundamental dentro del modelo licitatorio que se pretende llevar a cabo, considerando cada uno de los estadios en lo que se dé la propuesta de negocio a las entidades públicas.

Establecer contactos y calificación de insumos este aspecto va ligado a la necesidad y diseño de cada uno de los proyectos a los que la empresa se presente a licitar por lo anterior también es una etapa permanente dentro del proceso precontractual con cada una de las entidades y debe hacer parte del estudio de la propuesta económica que se presente a la empresa, es por esta razón que para suplir necesidades y requerimientos común se debe buscar la inclusión de proveedores con los que se establezcan alianzas que permitan optimizar costos y oportunidad.

9. Costos de Producción

Los costos de producción de acuerdo al modelo de negocio planteado están asociados a los requerimientos de necesidades inherentes a los procesos de asesoramiento, diseño y control de actividades encaminadas al logro de objetivos en cada una de las etapas de los proyectos que la empresa licite estos procesos pueden ser:

- Costos asociados a mano de obra calificada
- Costos asociados a mano de obra administrativa y financiera
- Costos asociados procesos contractuales y asesoría legal
- Costos administrativos procesos pre contractuales, contractuales y post contractuales
- Costos de insumos y diseño de productos y procesos para cada proyecto contratado.

La estimación porcentual para cada uno de los aspectos antes mencionados es el siguiente:

Tabla 12. Costos asociados estimación porcentual.

COSTO ASOCIADO	ESTIMACION PORCENTUAL COSTO TOTAL
Mano de Obra Calificada	50%
Mano de Obra Administrativa y Financiera	15%
Asesoría Legal	10%
Costos Administrativos	10%
Insumos y Diseño De Productos	15%

Fuente: Autores, 2012.

10. Infraestructura

Los elementos de mobiliario, equipos e instalaciones que conforman la infraestructura y equipamiento necesario para el funcionamiento técnico, administrativo y comercial de la empresa, serán indicados en este ítem.

Respecto a las herramientas y mobiliario son elementos que hacen parte de la inversión inicial, los cuales serán adquiridos por la empresa para la oficina principal donde se presentarán los servicios de asesoría, en las siguientes tablas se muestran las herramientas y mobiliario requeridos.

Tabla 13. Características de herramientas

ELEMENTO	CARCATERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIOS
Perforadora	• De dos huecos, hasta 25 hojas.	1	\$14.850
	• De tres huecos, hasta 30 hojas.	1	\$25.500
Cosedora	• De gancho estándar, hasta 25 hojas.	1	12.800

Teléfono	<ul style="list-style-type: none"> • Inalámbrico, doble handie, con contestador, altavoz e identificador de llamadas. 	1	\$160.00
-----------------	--	---	----------

Fuente: Autores, 2012.

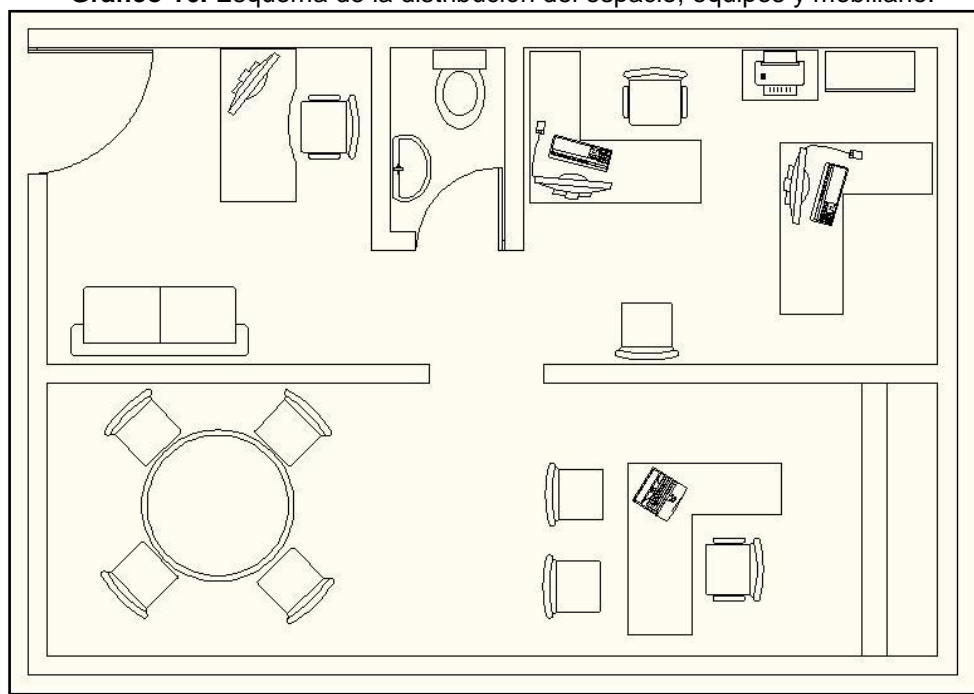
Tabla 14. Características del mobiliario

ELEMENTO	CARCATERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIOS
Sillas	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonómica, altura ajustable, con brazos, estructura metálica y tapizada en tela y malla. 	4	\$399.600
	<ul style="list-style-type: none"> • Interlocutora, estructura metálica, tapizada en malla y tela. 	7	\$552.300
Puesto de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • En L de 1.35*0.70*0.50m, superficie de alto espesor, con mueble compuesto de dos gabinetes y un archivador. 	3	\$1.005.000
	<ul style="list-style-type: none"> • Escritorio secretarial, 1.20m*0.5m, con gabinete de dos cajones y un archivador. 	1	\$260.000
Gabinetes de muro	<ul style="list-style-type: none"> • Archivador o gabinete de muro de 0.90m*0.40m*0.30m 	1	\$238.000
Sofá	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonómico, de dos puestos, tapizado en microfibra. 	1	\$220.000
Mesa	<ul style="list-style-type: none"> • Circular de 4 puestos, modular. 	1	\$230.000
	<ul style="list-style-type: none"> • Auxiliar para impresora. 	1	\$80.000
Papelera	<ul style="list-style-type: none"> • Plástica metalizada, 5L. 	3	\$44.700

Fuente: Autores, 2012.

Respecto a las instalaciones, y teniendo en cuenta la actividad y el mobiliario antes descrito, se requiere que el área de la oficina sea de 33.6m², la cual será tomada en arriendo inicialmente, con un costo mensual promedio de \$500.000.

Gráfico 16. Esquema de la distribución del espacio, equipos y mobiliario.



Fuente: Autores, 2012.

11. Mano de Obra Requerida

Respecto a la mano de obra requerida para la prestación de los servicios de asesoría en el área ambiental, será acorde al tipo de proyecto a desarrollar para lo cual se contempla contratar mano de obra calificada en las profesiones de Ingeniería ambiental; y/o sanitaria, Ingeniería Industrial, Ingeniería Forestal, Arquitectura, expertos en evaluación y gestión de proyectos Trabajador social y Derecho con experiencia y/o postgrados en temas ambientales como gestión de residuos sólidos y recurso hídrico, educación ambiental, ordenamiento territorial y del recurso hídrico, formulación de proyectos o sistemas de información ambiental, además de Técnicos y/o tecnólogos ambientales, en recursos naturales o saneamiento ambiental.

III. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES

1. Análisis Estratégico

Un aspecto fundamental para desarrollar el presente plan de negocios es la orientación de la empresa y su ubicación en un tiempo de tal forma que permitan definir un horizonte que guie el funcionamiento y las actividades a adelantar.

1.1 Misión

Somos una empresa de servicios de asesoría en temas ambientales, comprometidos con el desarrollo sostenible de nuestro país brindando soluciones eficientes a las entidades del estado, soportadas en el trabajo en equipo y la calidad de nuestro recurso humano.

1.2 Visión

En el 2017 seremos una empresa de asesoría ambiental reconocida en el sector público de Boyacá y la Orinoquía por la calidad, innovación y cumplimiento en los servicios integrales de gestión, la satisfacción de los clientes, el bienestar y competencia de sus colaboradores y el respeto por el ambiente.

1.3 Análisis DOFA

Las amenazas, oportunidades, fortalezas y debilidades del proyecto se identifican en la siguiente matriz.

Tabla 15. Análisis DOFA

MATRIZ DOFA	Amenazas	Oportunidades
		1. Conflictos sociales, políticos y ambientales. 2. Número de empresas de asesoría generales. 3. Organizaciones no gubernamentales y personas naturales que ejercen actividades de asesoría en el sector público. 4. Cambios políticos, legales y tributarios que afecten la empresa.
Fortalezas	Estrategias FA	Estrategias FO
1. Disponibilidad en la prestación de los servicios. 2. Cobertura en los servicios prestados. 3. Conocimiento del mercado. 4. Costos asequibles. 5. Perfil del personal vinculado en cada proyecto. 6. La ubicación geográfica dentro de los departamentos de Boyacá y Meta.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar propuestas acorde a las necesidades específicas de cada entidad pública. • Establecer contacto directo con los funcionarios de mayor nivel en las entidades públicas de interés. • Garantizar la prestación del servicio según capacidad técnica, financiera y localización geográfica. • Dar valor agregado a los servicios integrales prestados ajustándose a los costos de los concursos u ofertas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de los servicios de internet para promocionar la empresa y sus servicios. • Diseñar un portafolio de servicios atractivo, donde se refuerce las falencias o debilidades de la entidad a la que se llega. • Establecer los procedimientos para traslado de personal y equipos acorde a los servicios a prestar y el área geográfica donde se desarrollará.
Debilidades	Estrategias DA	Estrategias DO
1. Falta de experiencia laboral y posicionamiento. 2. Baja capacidad económica. 3. Ausencia de instalaciones propias.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer alianzas o convenios con entidades y empresas para soportar la falta de experiencia y capacidad de contratación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear vínculos con entidades privadas y públicas para fortalecer la operatividad de la empresa y la prestación de servicios. • Evaluar las oportunidades financieras para pymes.

Fuente: Autores, 2012.

2. Estructura Organizacional

2.1 Perfiles y funciones

Revisor fiscal. Profesional en Contaduría pública, con tarjeta profesional vigente, experiencia profesional y certificada mínimo de seis (6) meses en cargos similares y/o relacionados. Debe contar con habilidad en comunicación verbal y escrita, conocimiento y manejo de software contable y administrativo. No podrá ser asociado o que se desempeñe en otro cargo en la empresa, ni tengan cuarto grado de consanguinidad ni segundo de parentesco.

Funciones (Artículo 207, Código de Comercio):

1. Cerciorarse de que las operaciones que se celebren o cumplan por cuenta de la sociedad se ajustan a las prescripciones de los estatutos, a las decisiones de la asamblea general y de la junta directiva.
2. Dar oportuna cuenta, por escrito, a la asamblea o junta de socios, a la junta directiva o al gerente, según los casos, de las irregularidades que ocurran en el funcionamiento de la sociedad y en el desarrollo de sus negocios.
3. Colaborar con las entidades gubernamentales que ejerzan la inspección y vigilancia de las compañías y rendirles los informes a que haya lugar o le sean solicitados.
4. Velar por que se lleven regularmente la contabilidad de la sociedad y las actas de las reuniones de la asamblea, de la junta de socios y de la junta directiva, y por que se conserven debidamente la correspondencia de la sociedad y los comprobantes de las cuentas, impartiendo las instrucciones necesarias para tales fines.
5. Inspeccionar asiduamente los bienes de la sociedad y procurar que se tomen oportunamente las medidas de conservación o seguridad de los mismos y de los que ella tenga en custodia a cualquier otro título.

6. Impartir las instrucciones, practicar las inspecciones y solicitar los informes que sean necesarios para establecer un control permanente sobre los valores sociales.

7. Autorizar con su firma cualquier balance que se haga, con su dictamen o informe correspondiente.

8. Convocar a la asamblea o a la junta de socios a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue necesario.

9. Cumplir las demás atribuciones que le señalen las leyes o los estatutos y las que, siendo compatibles con las anteriores, le encomiende la asamblea o junta de socios.

Gerente. Profesional en Administración de empresas, Ingeniero Industrial, de Procesos o Ambiental y sanitario, con capacidad de trabajo en equipo, toma de decisiones, actitud de líder e iniciativa. Con experiencia profesional y certificada de mínimo cuatro (4) años.

Funciones:

1. Representación legal de la empresa.
2. Planear estratégicamente las metas a corto y largo plazo, los objetivos y actividades anuales para la aprobación de los directores.
3. Dirigir las actividades generales de la empresa.
4. Aprobación y control de presupuestos e inversiones.
5. Contratación de personal administrativo.
6. Selección de personal.
7. Autorizar contratos y convenios a nombre de la empresa.
8. Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
9. Crear y mantener buenas relaciones con los clientes internos y externos de la empresa.
10. Informar a la Asamblea de accionistas la situación de la empresa.

Director técnico y operativo. Profesional en Ingeniería ambiental y/o sanitaria, con especializado, con experiencia mínima de cuatro (4) años, con competencias técnicas y organizativas, liderazgo, trabajo en equipo y buenas relaciones interpersonales.

Funciones:

1. Formulación de proyectos, con las consecuentes ofertas, presupuestos y propuestas.
2. Supervisar los estudios, obras y procesos de planificación de los proyectos en ejecución.
3. Coordinar los equipos de trabajo de los proyectos en ejecución.
4. Orientar y entrenar al los profesionales de apoyo de los proyectos.
5. Brindar la asesoría técnica al interior de la empresa.
6. Coordinar con el Director jurídico los procesos de planificación ambiental que se adelanten con las entidades públicas.
7. Representar a la empresa en asuntos inherentes a su cargo.
8. Elabora e implementa el plan de gestión ambiental de la empresa.
9. Indaga sobre las ofertas de licitaciones en entidades públicas, analizando la viabilidad por parte de la empresa en participar para informar al Gerente y Director jurídico.

Asesor jurídico. Profesional en Derecho, con Especialización en Contratación Pública y experiencia certificada mínima de cuatro (4) años, con gran capacidad para trabajo en equipo, analítico, emprendedor y excelentes relaciones interpersonales.

Funciones:

1. Orientar legamente a la empresa.
2. Representar a la empresa en asuntos inherentes a su profesión.
3. Coordinar y encauzar los procesos licitatorios y de contratación que se adelanten, dando cumplimiento y correcta interpretación de la normativa vigente.

4. Asesorar a la empresa sobre situaciones y asuntos que se presenten durante su normal funcionamiento en temas financieros, fiscales, administrativos, penales, civiles, laborales y ambientales.
5. Apoyar legalmente los proyectos en ejecución con las entidades públicas contratantes.
6. Proyectar y suscribir las minutas frente a contratos con terceros.

Asesor administrativo financiero y comercial. Profesional en Contaduría pública o afines, con experiencia mínima de cuatro (4) años, con conocimiento en temas gerenciales e informáticos, capacidad de liderazgo, habilidades comunicativas, de adaptación e interpersonales.

Funciones:

1. Tomar las decisiones administrativas y financieras necesarias para el buen desarrollo de las actividades de la empresa, mediante la emisión, análisis e interpretación oportuna de la información financiera que arroja la organización.
2. Sistematización de los procesos administrativos de la empresa.
3. Realiza y aprueba el pago de honorarios, impuestos, mantenimiento, renta y demás gastos relacionados con la actividad de la empresa.
4. Lleva la contabilidad financiera y se encarga de emitir la información correspondiente.
5. Proporciona la información necesaria para la elaboración de la contabilidad fiscal.

Secretaria. Persona con buena disposición, discreta, con capacidad de adaptación a los cambios, innovación y concentración, habilidades comunicativas y de trabajo en equipo, con estudios técnicos afines al cargo, con experiencia mínima de dos (2) años,

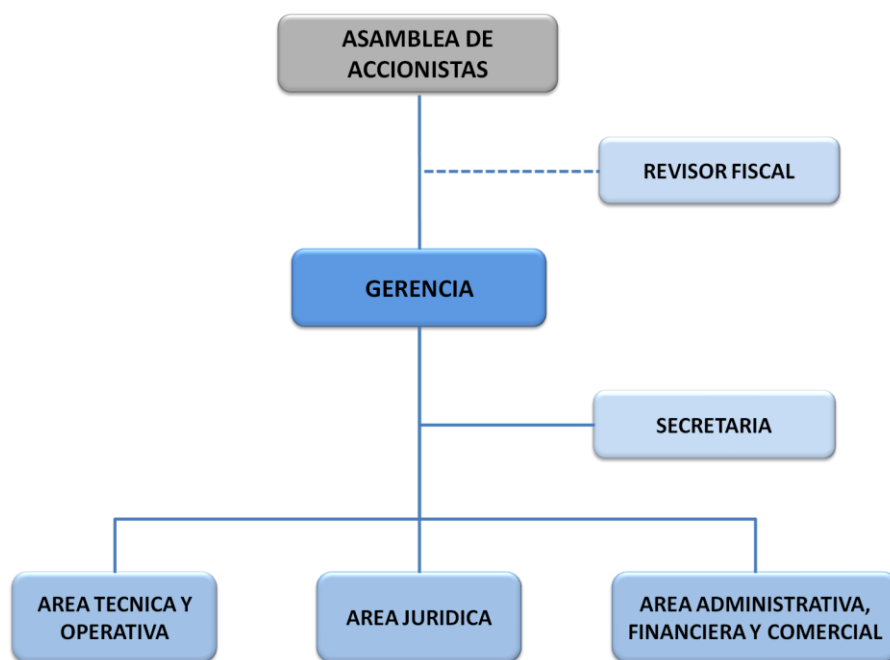
Funciones:

1. Llevar la agenda de la Gerencia.
2. Preparar y archivar la documentación e información que defina la Gerencia.
3. Apoyar al Gerente y Directores en actividades afines.

4. Atender el teléfono y las personas que se presenten a las instalaciones de la empresa.
5. Mantener informado al Gerente de cualquier anomalía relacionada con el funcionamiento de la empresa de su competencia.
6. Estar pendiente de los elementos de papelería, estado de los equipos y servicios contratados.
7. Hacer custodia de la documentación de la empresa.

2.2. Organigrama

Gráfico 17. Organigrama de la empresa.



Fuente: Autores, 2012.

2.3. Esquema de Contratación y Remuneración

El desarrollo integral de los trabajadores y un adecuado funcionamiento de la empresa requiere implementar acciones de gestión humana, definiendo procesos de selección, formación, remuneración y/o evaluación que garanticen un buen ambiente de trabajo y el cumplimiento de las metas y objetivos de la empresa.

Selección. Este proceso busca hallar candidatos con calidad humana, habilidades y competencias para los perfiles definidos, contiene las siguientes etapas:

Reclutamiento. La búsqueda de personal será acorde a los perfiles requeridos, se realizará a través de avisos en medios de comunicación escrita y radial, formando una base de datos con la información obtenida para crear un archivo de candidatos a futuro.

Selección. Previo al ingreso de las personas que presenten las características deseadas por la empresa para el cargo a cubrir se aplicara una entrevista personal, pruebas de conocimiento y capacidades, sicométricas y de personalidad, además de la comprobación de antecedentes y referencias laborales.

Contratación. Una vez hayan sido aprobados los candidatos por el Gerente, se legalizara su vinculación por medio de contratos a término indefinido, aclarando al candidato el tipo de contrato, término del mismo, sueldo, garantías, responsabilidades del cargo a desempeñar para dar paso a la firma de la minuta y afiliación a seguridad social (EPS, AFP, ARP y Caja de Compensación).

Para el personal de apoyo a los proyectos, o mano de obra, la vinculación será a través de contratos de prestación de servicios, acordando la remuneración según el perfil, las actividades a desarrollar y la duración, en concordancia con el proyecto que se vincula, de esta forma no se genera relación laboral ni pago de prestaciones sociales

por parte de la empresa, se debe tener presente el descuento por retención en la fuente por el pago de los honorarios, mecanismo que aplica también para los Asesores.

Inducción y Entrenamiento. Con el objeto de brindar el conocimiento de la organización, del equipo de trabajo, el cargo y funciones a desempeñar, las normas, reglamentos, políticas y procedimientos de la empresa y facilitar el proceso de adaptación al entorno de trabajo se efectuará la inducción.

Para el personal de apoyo, se realiza un entrenamiento, con el fin de generar actitudes y conocimientos precisos para cumplir su labor que le permitan rápidamente lograr un buen desempeño, especialmente en lo relacionado con los equipos de campo.

Capacitación. Acorde a las necesidades, falencias y retos que la empresa presente se promoverán jornadas de capacitación para desarrollar habilidades, promover conocimientos, actitudes y comportamientos, acorde al cargo desempeñado.

Remuneración. La remuneración será proporcional al perfil y funciones del cargo, para el presente caso se considero salaros promedio de la zona, además se tendrá una compensación conformada por elementos fijos como las prestaciones, seguridad social y parafiscales, y variables como incentivos por rendimiento, además de los programas de educación, recreación, deporte, vivienda, créditos, subsidios, entre otros, que brindan las cajas de compensación familiar a las que se afilien.

Tabla 16. Resumen remuneraciones.

Cargo	Personas en el cargo	Sueldo	Prestaciones sociales	Aportes parafiscales	Honorarios
Gerente	1	\$2.800.000	\$574.280	\$630.000	
Director técnico y operativo.	1	\$2.300.000	\$471.730	\$517.500	
Asesor jurídico	1				\$2.500.000
Asesor administrativo	1				\$2.500.000
Secretaria	1	\$800.000	\$164.040	\$180.000	

Fuente: Autores, 2012.

Evaluación de desempeño. Mediante este proceso se calificará el desempeño de los empleados con el fin de obtener o incrementar beneficios a la empresa como optimización de la gestión del recurso humano, mejorar la comunicación al interior de la empresa y con los clientes, y enriquecer la planificación del trabajo. Esta evaluación se realizará semestralmente a través de un formato adoptado por el Gerente.

2.4. Esquema de Gobierno corporativo

Siguiendo los principios planteados con la Ley 275 de 2001 el esquema del gobierno corporativo se fundamenta en cuatro aspectos desde los cuales se desprenderán las medidas (Superintendencia de Sociedades, CONFECAMARAS y Cámara de Comercio de Bogotá, 2009) que fortalezcan el funcionamiento y competitividad de la empresa, brindando mayores opciones de negocios.

Los cuatro elementos del esquema de gobierno son:

1. Buen Gobierno. Definición de principios y normas que regulan la empresa, responsabilidades de la Asamblea de accionistas y funcionarios frente al presupuesto, planes y objetivos estratégicos; se contemplara como documentos soporte las políticas de gestión humana y los procedimientos de contratación.

2. Asamblea de accionistas. En este ítem se definirán las reglas de funcionamiento de la Asamblea de accionistas frente a las reuniones, las políticas, planes y demás aspectos que debe aprobar para el direccionamiento de la empresa, los acuerdos entre accionistas y su participación, la estructura accionaria y el proceso y criterios de selección del revisor fiscal.

3. Equidad. Se definirán el reglamento interno de trabajo, los estatutos del órgano societario y un código de ética que permita generar un ambiente de trabajo equilibrado, respetuoso y armónico.

4. Transparencia. En este ítem es fundamental definir los elementos que deben contemplar los informes de gestión que se requieran, los responsables y tiempos de presentación.

3. Aspectos Legales

3.1 Estructura Jurídica y tipo de sociedad

El tipo de sociedad a conformar es el de Sociedad por Acciones Simplificadas, sociedad de capitales constituida por una o varias personas naturales o jurídicas, responsables hasta el monto de sus aporte, la cual se rige por la Ley 1258 de 2009, no obstante existen otras normas que regulan el desarrollo y funcionamiento de la sociedad, las cuales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 17. Base jurídica de la sociedad por acciones simplificadas

Aspecto	Ley 1258 de 2009	Código de Comercio (Decreto 410 de 1971))	Código Sustantivo de Trabajo (Decreto 2663 de 1950)	Ley 222 de 1995
Constitución de los sociedad	Art. 1	-	-	-
Requisitos mínimos	Art. 5	-	-	-
Desestimación de la personalidad jurídica y abuso del derecho	Art. 42	Artículos 501 y 830	-	-
Capital de la sociedad	Art. 10	Art. 384	Art. 129	-
Control societarios	Art. 16	Artículos 260 a 262 y 265	-	Artículos 25 al 33
Organización de la sociedad	Artículos 17, 20, 22, 25 y 35	Artículos 182 y 420	-	Artículos 19 al 21
Revisoría fiscal	Art. 28	Art. 203	-	Art. 78

Prohibiciones que podrán ser excluidas	-	Artículos 105, 185, 202, 404, 435 y 454	-	-
Transformación, fusión y escisión	Artículos 30 al 33	-	-	Art. 12
Causales de disolución	Art. 34	Artículos 151 y 218	-	Artículos 14 al 16
Exclusión de accionistas	Art. 39	-	-	-
Inspección, vigilancia y control	Artículos 24, 40, 42, 43, 44 y 45	-	-	-

Fuente: (Arango, 2009)

3.2 Regímenes Especiales

Dentro del ámbito en que se desarrollará la empresa se tiene que en Colombia existe una organización estatal encargada de regular y gestionar a nivel nacional todo lo concerniente con la administración del medio ambiente llamada el SINA (Sistema Nacional Ambiente), funciona como un centro de coordinación y control desde el cual se descentralizan las funciones hacia cada uno de los responsables de administrar todo tipo de condición y recurso medioambiental en el país tanto a nivel departamental como municipal.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto existen unas obligaciones inherentes a las Administraciones Regionales y Municipales en materia medioambiental que deben ser de riguroso cumplimiento por parte de las representantes de cada entidad textualmente se cita en la ley 99 de 1993 “ conocida como Ley Ambiental, en su artículo 65 estableció las funciones de los municipios, de los distritos y del Distrito Capital de Santafé de Bogotá, determinando que “Corresponde en materia ambiental a los municipios, y a los distritos con régimen constitucional especial, además de las funciones que le sean delegadas por la ley o de las que se le deleguen o transfieran a los alcaldes por el Ministerio del Medio Ambiente o por las corporaciones autónomas regionales, las siguientes atribuciones especiales: (...). 6. Ejercer, a través del alcalde como primera autoridad de policía con el apoyo de la Policía Nacional y en coordinación

con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho constitucional a un ambiente sano”.

Con relación a las Gobernaciones la mencionada Ley 99, le otorga a los gobernadores la función de “Dar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a las Corporaciones Autónomas Regionales, a los municipios y a las demás entidades territoriales que se creen en el ámbito departamental, en la ejecución de programas y proyectos en las tareas necesarias para la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables” y “Ejercer en coordinación con las demás entidades del Sistema Nacional Ambiental (SINA) y con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho a un ambiente sano”.

La Corporaciones Autónomas Regionales son las máximas autoridades en su área de jurisdicción acorde a la Ley Ambiental, por lo que deben brindar apoyo a los municipios y departamentos de su cobertura, así como “Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas”.

Acciones fundamentales por parte de los Alcaldes y Gobernadores es la priorización de los problemas ambientales a tratar durante su gestión con el objeto de definir los objetivos y las metas de los Planes de Desarrollo, que permitan enmarcar los procesos de contratación pertinentes hacia el cumplimiento de dichos planes, así como la

destinación de los recursos económicos necesarios para cumplir las etapas precontractual, contractual y de ejecución.

Al orientar las actividades de la empresa hacia la prestación de servicios en entidades públicas es necesario conocer los aspectos normativos que rigen la contratación en éstas entidades, encontrando:

- Ley 80 de 1993, por el cual se expide el Estatuto General de la Contratación en la Administración Pública.
- Ley 1474 de 2011, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
- Decreto 734 de 2012, Por el cual se reglamenta el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y se dictan otras disposiciones, como la selección y el Registro Único de Proponentes.

Dejando la parte operativa y pasando a la parte administrativa y/o empresarial se tiene algunas normas recientes que promueven la creación de empresa, como son:

- Ley 1429 de 2010, por la cual se expide la ley de formalización y generación de empleo, la cual brinda beneficios y reduce los costos de la formalización de empresas nuevas, en temas de impuesto a la renta, pagos de parafiscales y contribuciones de nómina, impuesto de industria y comercio, registro mercantil y renovación, así como beneficios por la vinculación de personas menores de 28 años.
- Decreto 545 de 2011, el cual reglamenta los artículos 5, 7, 48 y 50 de la Ley 1429 de 2010.

Una vez entre en funcionamiento la empresa se debe considerar los requisitos exigidos en la Ley 232 de 1995 y Decreto 1879 de 2008, frente a los documentos exigibles para apertura y operación de un establecimiento de comercio.

Acorde al Estatuto Tributario se deben contemplar las siguientes obligaciones:

- Impuesto de renta y complementarios.
- Retención en la fuente.
- Impuesto sobre las ventas o sobre el valor agregado, para sociedades de régimen común que presten servicios gravados, acorde al Estatuto Tributario.
- Gravamen de movimientos financieros.

En el ámbito comercial, el Código de Comercio define la obligatoriedad de:

- Matricularse en el registro mercantil
- Inscripción de libros de comercio.

Así mismo acorde al Código de Régimen Municipal se debe cancelar anualmente el pago de impuesto de industria y comercio al municipio.

Finalmente en el ámbito laboral se deben seguir los requerimientos de ley para con los empleados así:

- Afiliación y pago de seguridad social, la empresa debe vincular y cancelar los pagos mensuales por seguridad en salud, pensión y riesgos profesionales, correspondiendo a un 20.5% el valor a cancelar por la empresa en los dos primeros aspectos, para riesgos serán a acordes al nivel de riesgo.
- Prestaciones sociales, acorde al Código Sustantivo de Trabajo se debe efectuar el pago de prestaciones por Cesantías, Prima de servicios y Vacaciones, así como subsidio de transporte a quienes hasta 2SMLMV.
- Aportes parafiscales, constituyen el 9% de la nómina que se distribuyen para el subsidio familiar en una caja de compensación familiar (Ley 21 de 1982), al Instituto

Colombiano de Bienestar Familiar (Ley 89 de 1988) y al Servicio Nacional de Aprendizaje (Ley 119 de 1994).

- Provisión para el pago de prestaciones sociales, según lo dispone el Decreto 2649 de 1993 se debe destinar los recursos para los pasivos de pagos a la seguridad social, pagos parafiscales y prestaciones sociales que se originen en la empresa.

4. Costos Administrativos

Los costos administrativos están asociados del proceso inherente de funcionamiento u operación del negocio, este contemplan aspectos como:

- Evaluación financiera para cada proyecto
- Logística de distribución

Todos aquellos gastos asociados a las estrategias planteadas en capítulos anteriores como lo referentes a la estrategia de comunicación publicidad, promoción servicio y precio que para el análisis se conjugan y consolidan en un solo parámetro.

5. Gastos de Personal

En este aspecto contemplaremos un incremento progresivo en el soporte de recursos humano altamente calificado, en la medida que el proyecto avance y se de el incremento planteado de acuerdo a esto se contemplan:

- Ingenieros ambientales, industriales y civiles
- Ingeniero con especializaciones en ambiental y de proyectos
- Técnicos de soporte en campo

6. Gastos de Puesta en Marcha

Los gastos para la puesta en marcha de la empresa se dividen en dos aspectos fundamentales:

- Constitución de la sociedad, dentro de estos gastos se tiene:

Tabla 18. Costos de constitución de la empresa

CONCEPTO	TARIFA (\$)
Notarial	
Autenticación de firmas (2 socios)	3.000
Reconocimiento del contenido	1.500
Subtotal	4.500
Cámara de Comercio	
Registro mercantil (Activos de \$96.000.000)	642.000
Formulario de registro	4.000
Inscripción documentos (4 libros y actas)	161.900
Certificado Mercantil	2.000
Certificado de existencia	4.000
Registro de Proponentes	379.000
Certificado	34.000
Expedición de copias	2.000
Subtotal	1.228.900
TOTAL	1.233.400

Fuente: Cámara de Comercio de Tunja y Superintendencia de Notariado, 2012.

Respecto al uso de suelo debe tramitarse ante la Secretaria o Departamento de Planeación Municipal, sin ningún costo. Frente al tema de pago de seguridad social de cada trabajador, la empresa debe asumir el 8.5% frente a salud, el 12% frente a pensiones y el total de pago de riesgos que va entre 0.522 y 8.7% dependiendo del nivel del riesgos. Además frente a los parafiscales se cubre el 2% para el SENA, 3% para ICBF y el 4% para la Caja de compensación.

- Contrato de servicios básicos. Formalización del contrato de arriendo con las condiciones de los servicios públicos y administración, incluidos o no en el valor del arriendo, el incremento anual, reparaciones y mejoras de la oficina, para el presente ejercicio se definió un costo de arrendamiento de \$450.000 el cual se debe pagar una vez se firma el contrato.

Otro aspecto a considerar es la apertura de la cuenta bancaria, en la que acorde al tipo de cuenta y servicios se debe considerar los costos, como puede ser el valor del talonario de cheques, además del monto mínimo de la cuenta estipulado por la entidad bancaria.

7. Gastos Anuales de Administración

Dentro de los costos administrativos anuales asociados al proyecto se contemplaran los siguientes.

Tabla 19. Gastos anuales de administración

ITEM	VALOR MENSUAL	TOTAL ANUAL
Arriendo	500.000	6.000.000
Servicios Públicos	300.000	3.600.000
Comunicaciones	150.000	1.800.000
Servicios generales	100.000	1.200.000
Suministros Oficina	50.000	600.000
Otros Costos Administrativos	100.000	1.200.000
TOTAL	1.200.000	14.400.000

Fuente: Autores, 2012.

Lo anterior teniendo en cuenta el costo de una única oficina y los servicios asociados a esta, separados de los costos comerciales.

8. Organismos de Apoyo

Las siguientes son entidades identificadas como organismos de apoyo en la puesta en marcha de la empresa:

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, contiene programas, proyectos y software para la creación y legalización de empresas.
- Cámara de Comercio de Tunja, a través del Centro de Atención Empresarial brindan asesoría para la constitución y legalización de la empresa.

Durante la operación y funcionamiento de la empresa existen otras entidades que brindan apoyo financiero y técnico como:

- FOMIPYME, Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las Mipymes, busca promover la modernización y desarrollo tecnológico de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de la cofinanciación de programas, proyectos y actividades para su desarrollo tecnológico.
- Cámara de Comercio de Tunja, a través los programas de Formalización y Fortalecimiento empresarial, y otros servicios de la entidad se lograr mejorar la gestión humana, comercial y administrativa de la empresa.
- Convenio BID/FOMIN-Instituto Colombiano para las Normas Técnicas y Certificaciones (ICONTEC)-SENA, con su programa de Calidad y Gestión Ambiental que promueve la cultural de la calidad y la protección del ambiente.
- ACODAL, Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, apoyo en asesoría gremial, acceso a capacitaciones y formación, divulgación de información actualizada o experiencias exitosas en temas ambientales.

- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, organismo de consulta sobre los lineamientos y políticas ambientales de cumplimiento por parte de las entidades públicas, así como programas de apoyo y formación en el tema.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM, entidad de apoyo técnico en protocolos y estudios ambientales, así como consulta de programas, políticas y proyectos ambientales a nivel nacional.

IV. ASPECTOS FINANCIEROS

Este capítulo es uno de más importante en el plan de negocios de la PROPUESTA EMPRESARIAL PARA UNA ORGANIZACIÓN DEDICADA A LA ASESORIA AMBIENTAL EN EL SECTOR PUBLICO ya que nos confirmara la viabilidad económica de la propuesta en las condiciones en las que se plantea durante todo el documento. La veracidad de la información garantizara los resultados planteados, y brindara herramientas administrativas para la toma de decisiones en las diferentes etapas, asimismo facilitará el reacondicionamiento de las estrategias para ajustarse a las necesidades del entorno.

1. Proyecciones Financieras

A continuación se plantea el escenario económico y financiero básico para analizar la rentabilidad o no de la propuesta, con unos resultados que se utilizaran para evaluar si existe una oportunidad de negocio.

1.1. *Supuestos generales*

- Todos los valores presentados en los cuadros del análisis financiero se presentan en cifras enteras.
- Se harán proyecciones para un periodo contable de 10 años
- El año es de 360 días
- Inflación estable del 4% anual.

1.1.1. *Ventas*. Como se menciona en el capítulo anterior, siguiendo la estrategia para ingresar al mercado se plantea como ingreso único las licitaciones según especialidad, de acuerdo al análisis de demanda se estiman su impacto en cada uno de los periodos contables, las especializaciones son asesoría, fortalecimiento a la gestión ambiental y procesos de educación, se muestran estimaciones por año y para el primer año, como se aprecia en las tablas 20 y 21.

1.1.2. *Indicadores Macroeconómicos*. Las proyecciones están dadas teniendo en cuenta fluctuaciones promedio de las variables del entorno, estas deben revisarse y ajustarse periódicamente al escenario existente para garantizar que los resultados se ajusten a la realidad, como se evidencia en la tabla 22.

1.1.3. *Gastos operacionales*. Para este aspecto se contemplan aspectos financieros evaluados según la estrategia a implementar en donde la variable principal es el aumento de la cantidad de personas, involucradas en el desarrollo del contrato, ver las tablas 23 y 24 sobre los supuestos de costos operacionales.

1.2 Balance general

1.2.1. *Supuestos para el balance*. Para este parámetro se contemplo pago a proveedores a 30 días y recaudo de cartera a 90 días, lo anterior basado en prácticas comunes del sector público, compilado en la tabla 25.

1.2.2. *Supuestos de financiación*. Se pretende financiar el proyecto hasta en 40% que será amortizado en seis años y a una tasa de interés del 5% sobre el DTF.

Tabla 20. Proyección de ingresos por ventas por año

SUPUESTOS DE PROYECCION											
INGRESOS * ventas	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Inflación		4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
DESCRIPCION	TOTAL DE CONTRATOS A DESARROLLAR										
Asesoría	0	4	14	18	23	27	32	32	32	32	32
Fortalecimiento de la gestión ambiental	0	14	14	18	22	27	32	32	32	32	32
Procesos de educación	0	2	11	16	21	26	31	31	31	31	31
Total CONTRATOS		20	39	52	66	80	95	95	95	95	95
DESCRIPCION	PRECIO PROMEDIO POR EL CONTRARIOO (\$ miles de pesos)										
Asesoría	25.000.000,0	26.000.000,00	27.040.000,00	28.121.600,00	29.246.464,00	30.416.322,56	31.632.975,46	32.898.294,48	34.214.226,26	35.582.795,31	37.006.107,12
Fortalecimiento de la gestión ambiental	53.400.000,0	55.536.000,00	57.757.440,00	60.067.737,60	62.470.447,10	64.969.264,99	67.568.035,59	70.270.757,01	73.081.587,29	76.004.850,78	79.045.044,81
Procesos de educación	9.000.000,00	9.360.000,00	9.734.400,00	10.123.776,00	10.528.727,04	10.949.876,12	11.387.871,17	11.843.386,01	12.317.121,45	12.809.806,31	13.322.198,56
Ingresos Operacionales	0	900.224.000	1.294.242.560	1.749.388.493	2.268.121.776	2.860.107.643	3.527.456.360	3.668.554.614	3.815.296.799	3.967.908.671	4.126.625.017
TOTAL Ingresos Operacionales		900.224.000	1.294.242.560	1.749.388.493	2.268.121.776	2.860.107.643	3.527.456.360	3.668.554.614	3.815.296.799	3.967.908.671	4.126.625.017

Fuente: Autores, 2012.

Tabla 21. Proyección de ingresos por ventas primer año

ITEM	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
% DE FRECUENCIA CONSUMO MENSUAL	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
CANTIDAD (Asesorías)	1	1	1		0	1		0	0	0	0	0	4
PRECIO UNITARIO (Asesorías)	\$26.000.000	\$26.000.000	\$26.000.000	\$26.000.000	\$26.000.000	\$26.000.000	\$26.000.000	\$26.000.000	\$26.000.000	\$26.000.000	\$26.000.000	\$26.000.000	
CANTIDAD (Gestión Ambiental)	2		2	2	2			2			2	2	14
PRECIO UNITARIO (gestión ambiental)	\$55.536.000	\$55.536.000	\$55.536.000	\$55.536.000	\$55.536.000	\$55.536.000	\$55.536.000	\$55.536.000	\$55.536.000	\$55.536.000	\$55.536.000	\$55.536.000	
CANTIDAD (Capacitación)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
PRECIO UNITARIO (Capacitación)	\$9.360.000	\$9.360.000	\$9.360.000	\$9.360.000	\$9.360.000	\$9.360.000	\$9.360.000	\$9.360.000	\$9.360.000	\$9.360.000	\$9.360.000	\$9.360.000	
TOTAL VENTAS (Q)	\$ 137.072.000	\$ 26.000.000	\$ 137.072.000	\$ 111.072.000	\$ 111.072.000	\$ 26.000.000	\$ 0	\$ 111.072.000	\$ 0	\$ 9.360.000	\$ 111.072.000	\$ 120.432.000	\$ 900.224.000

Fuente: Autores, 2012.

Tabla 22. Parámetros macroeconómicos por año

Parámetros Macroeconómicos	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Inflación	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
Inflación Externa	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
DTF	9,80%	9,10%	8,0%	7,7%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%	7,1%
Tasa de Cambio Final	1.850	1.886	1.923	1.961	1.999	2.039	2.079	2.119	2.161	2.203	2.246
Tasa de Cambio Promedio	1.900	1.868	1.905	1.942	1.980	2.019	2.059	2.099	2.140	2.182	2.225
Devaluación		2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%	2,0%

Fuente: Autores, 2012.

Tabla 23. Supuestos de costos operacionales por año

Costos Operacionales	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
STAFF											
Secretaria	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ingenieros Trabajando	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Tecnicos Trabajando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Costo unitario de "Secretaria"	\$9.600.000	\$10.080.000	\$10.584.000	\$11.113.200	\$11.668.860	\$12.252.303	\$12.864.918	\$13.508.164	\$14.183.572	\$14.892.751	\$15.637.388
Prestaciones Sociales		\$2.107.053	\$2.212.405	\$2.323.026	\$2.439.177	\$2.561.136	\$2.689.192	\$2.823.652	\$2.964.835	\$3.113.076	\$3.268.730
Seguridad Social		\$2.592.576	\$2.722.205	\$2.858.315	\$3.001.231	\$3.151.292	\$3.308.857	\$3.474.300	\$3.648.015	\$3.830.416	\$4.021.936
parafiscales		\$907.200	\$952.560	\$1.000.188	\$1.050.197	\$1.102.707	\$1.157.843	\$1.215.735	\$1.276.522	\$1.340.348	\$1.407.365
Costo unitario de Profesional	\$60.000.000	\$63.000.000	\$66.150.000	\$69.457.500	\$72.930.375	\$76.576.894	\$80.405.738	\$84.426.025	\$88.647.327	\$93.079.693	\$97.733.678
Prestaciones Sociales		\$13.169.079	\$13.827.533	\$14.518.910	\$15.244.855	\$16.007.098	\$16.807.453	\$17.647.825	\$18.530.217	\$19.456.727	\$20.429.564
Seguridad Social		\$16.203.600	\$17.013.780	\$17.864.469	\$18.757.692	\$19.695.577	\$20.680.356	\$21.714.374	\$22.800.092	\$23.940.097	\$25.137.102
parafiscales		\$5.670.000	\$5.953.500	\$6.251.175	\$6.563.734	\$6.891.920	\$7.236.516	\$7.598.342	\$7.978.259	\$8.377.172	\$8.796.031
Costo unitario Tecnicos	\$18.000.000	\$18.900.000	\$19.845.000	\$20.043.450	\$20.243.885	\$20.446.323	\$20.650.787	\$20.857.294	\$21.065.867	\$21.276.526	\$21.489.291
Prestaciones Sociales		\$3.950.724	\$4.148.260	\$4.355.673	\$4.573.457	\$4.802.129	\$5.042.236	\$5.294.348	\$5.559.065	\$5.837.018	\$6.128.869
Seguridad Social		\$4.861.080	\$5.104.134	\$5.359.341	\$5.627.308	\$5.908.673	\$6.204.107	\$6.514.312	\$6.840.028	\$7.182.029	\$7.541.131
parafiscales		\$1.701.000	\$1.786.050	\$1.875.353	\$1.969.120	\$2.067.576	\$2.170.955	\$2.279.503	\$2.393.478	\$2.513.152	\$2.638.809
Costo Personal (Nomina)	0	\$ 339.227.669,3	\$ 356.189.052,8	\$ 373.204.705,4	\$ 391.063.202,7	\$ 409.806.607,5	\$ 429.479.084,9	\$ 450.127.007,7	\$ 471.799.066,3	\$ 494.546.384,9	\$ 518.422.643,1

Fuente: Autores, 2012.

Tabla 24. Supuestos de costos operacionales para el primer año

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTALES
COSTOS VARIABLES (CV)													
Costos de Promoción - Publicidad	\$4.112.160	\$780.000	\$4.112.160	\$3.332.160	\$3.332.160	\$780.000	\$0	\$3.332.160	\$0	\$280.800	\$3.332.160	\$3.612.960	\$27.006.720
Costos Estrategia de comunicación, Material promocional	\$4.112.160	\$780.000	\$4.112.160	\$3.332.160	\$3.332.160	\$780.000	\$0	\$3.332.160	\$0	\$280.800	\$3.332.160	\$3.612.960	\$27.006.720
Costos de distribución del Servicio	\$10.965.760	\$2.080.000	\$10.965.760	\$8.885.760	\$8.885.760	\$2.080.000	\$0	\$8.885.760	\$0	\$748.800	\$8.885.760	\$9.634.560	\$72.017.920
Logística - Estrategia de Distribución	\$6.751.680	\$2.250.560	\$6.751.680	\$4.501.120	\$4.501.120	\$2.250.560	\$0	\$4.501.120	\$0	\$2.250.560	\$4.501.120	\$6.751.680	\$45.011.200
Evaluación financiera de cada proyecto	\$2.700.672	\$900.224	\$2.700.672	\$1.800.448	\$1.800.448	\$900.224	\$0	\$1.800.448	\$0	\$900.224	\$1.800.448	\$2.700.672	\$18.004.480
Costo de seguros y Polizas	\$4.051.008	\$1.350.336	\$4.051.008	\$2.700.672	\$2.700.672	\$1.350.336	\$0	\$2.700.672	\$0	\$1.350.336	\$2.700.672	\$4.051.008	\$27.006.720
Capacitación interna de Personal	\$1.350.336	\$450.112	\$1.350.336	\$900.224	\$900.224	\$450.112	\$0	\$900.224	\$0	\$450.112	\$900.224	\$1.350.336	\$9.002.240
Contratación personal por servicio	\$15.000.000	\$5.000.000	\$15.000.000	\$10.000.000	\$10.000.000	\$5.000.000	\$0	\$10.000.000	\$0	\$5.000.000	\$10.000.000	\$15.000.000	\$100.000.000
0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	\$0	\$0	\$0	AÑO 1	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$49.043.776	\$13.591.232	\$49.043.776	\$35.452.544	\$35.452.544	\$13.591.232	\$0	\$35.452.544	\$0	\$11.261.632	\$35.452.544	\$46.714.176	\$325.056.000
COSTOS FIJOS (CF)													
Nomina	\$28.268.972	\$28.268.972	\$28.268.972	\$28.268.972	\$28.268.972	\$28.268.972	\$28.268.972	\$28.268.972	\$28.268.972	\$28.268.972	\$28.268.972	\$28.268.972	\$339.227.669
ARRIENDOS	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$500.000	\$6.000.000
HONORARIOS STAFF	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
SERVICIOS PUBLICOS	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$300.000	\$3.600.000
COMUNICACIONES	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$150.000	\$1.800.000
SERVICIOS GENERALES	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$1.200.000
SUMINISTROS OFICINA	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$50.000	\$600.000
OTROS COSTOS ADM	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$100.000	\$1.200.000
													\$0
													\$0
TOTAL COSTOS FIJOS	\$29.468.972	\$29.468.972	\$29.468.972	\$29.468.972	\$29.468.972	\$29.468.972	\$29.468.972	\$29.468.972	\$29.468.972	\$29.468.972	\$29.468.972	\$29.468.972	\$353.627.669
TOTALES	\$78.512.748	\$43.060.204	\$78.512.748	\$64.921.516	\$64.921.516	\$43.060.204	\$29.468.972	\$64.921.516	\$29.468.972	\$40.730.604	\$64.921.516	\$76.183.148	\$678.683.669

Fuente: Autores, 2012.

Tabla 25. Supuestos para el balance por año

Balance General	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Cuentas por Cobrar (Días de Ingresos)	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Cuentas por Cobrar		221.973.041	287.967.281	431.356.067	559.262.904	705.232.022	869.783.760	904.575.110	940.758.115	978.388.439	1.017.523.977
Cuentas por Pagar (Días de Ingresos)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Proveedores		46.714.176	69.774.238	30.674.359	32.142.181	33.682.735	35.299.651	36.996.740	38.778.005	40.647.648	42.610.080
Capital de Trabajo	150.000.000	175.258.865	218.193.043	400.681.707	527.120.723	671.549.287	834.484.109	867.578.370	901.980.109	937.740.791	974.913.897
Incremento		25.258.865	42.934.178	182.488.664	126.439.015	144.428.564	162.934.822	33.094.261	34.401.739	35.760.682	37.173.105
Reserva Legal											
% Reseva Legal (sobre utilidades)	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Máximo Reserva Legal	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000
Reserva del Período		13.545.546	25.965.417	8.489.037	0	0	0	0	0	0	0
Reserva Acumulada		13.545.546	39.510.963	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000

Fuente: Autores, 2012.

Tabla 26. Supuestos de financiación por año

Financiación de la Inversión	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Total Inversión	\$ 160.000.000	millones de pesos									
% Capital	60%										
% Deuda	40%										
Capital	\$ 96.000.000										
Deuda	\$ 64.000.000										
Deuda	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Saldo Inicial	0	64.000.000	53.333.333	42.666.667	32.000.000	21.333.333	10.666.667	0	0	0	0
Desembolsos	64.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortizaciones		10.666.667	10.666.667	10.666.667	10.666.667	10.666.667	10.666.667	0	0	0	0
Saldo Final	64.000.000	53.333.333	42.666.667	32.000.000	21.333.333	10.666.667	0	0	0	0	0
Gasto de Intereses		14.368.000	11.973.333	9.578.667	7.184.000	4.789.333	2.394.667	0	0	0	0
Amortizaciones	0,0%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%				
Spread Tasa de Interés	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Tasa de Interés		22,45%	22,45%	22,45%	22,45%	22,45%	22,45%	22,45%	22,45%	22,45%	22,45%

Fuente: Autores, 2012.

1.2.3 Estado de Pérdidas y Ganancias.

Tabla 27. Estado de resultados para el primer año

<u>ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS</u>	AÑO 1
VENTAS TOTALES	\$900.224.000
DESCUENTOS	\$0
VENTAS NETAS	\$900.224.000
COSTO DE VENTAS (COSTOS VARIABLES)	
Costos de Promoción - Publicidad	\$27.006.720
Costos Estrategia de comunicación, Material promocional	\$27.006.720
Costos de distribución del Servicio	\$72.017.920
ARRIENDOS	\$6.000.000
HONORARIOS STAFF	\$0
SERVICIOS PUBLICOS	\$3.600.000
COMUNICACIONES	\$1.800.000
SERVICIOS GENERALES	\$1.200.000
SUMINISTROS OFICINA	\$600.000
OTROS COSTOS ADM	\$1.200.000
MENOS COSTO DE VENTAS	\$140.431.360
GASTOS OPERACIONALES (COSTOS FIJOS)	
Logística - Estrategia de Distribución	\$45.011.200
Evaluación financiera de cada proyecto	\$18.004.480
Costo de seguros y Polizas	\$27.006.720
Capacitación interna de Personal	\$9.002.240
Contratación personal por servicio	\$100.000.000
Personal Staff	\$339.227.669
DEPRECIACIONES	\$2.500.000
AMORTIZACIONES (OTROS ACTIVOS)	\$2.500.000
MENOS GASTOS OPERACIÓN	\$543.252.309
UTILIDAD OPERACIONAL	\$216.540.331
MAS INGRESOS NO OPERACIONALES	\$0
MENOS EGRESOS NO OPERACIONALES	
GASTOS FINANCIEROS	\$14.368.000
UTILIDAD BRUTA	\$202.172.331
MENOS IMPUESTOS	\$66.716.869
UTILIDAD NETA	\$135.455.462

Fuente: Autores, 2012.

Tabla 28. Estado de resultados por años

Estado de Resultados (cifras en pesos)	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos Operacionales		900.224.000	1.294.242.560	1.749.388.493	2.268.121.776	2.860.107.643	3.527.456.360	3.668.554.614	3.815.296.799	3.967.908.671	4.126.625.017
Costos Operacionales											
Costo Personal (Nomina)		339.227.669	356.189.053	373.204.705	391.063.203	409.806.607	429.479.085	450.127.008	471.799.066	494.546.385	518.422.643
Costos Logística - costos de Evaluacion financiera de cada proyecto		45.011.200	64.712.128	87.469.425	113.406.089	143.005.382	176.372.818	183.427.731	190.764.840	198.395.434	206.331.251
Costo de seguros y Polizas		18.004.480	25.884.851	34.987.770	45.362.436	57.202.153	70.549.127	73.371.092	76.305.936	79.358.173	82.532.500
Capacitacion interna de Personal		27.006.720	38.827.277	52.481.655	68.043.653	85.803.229	105.823.691	110.056.638	114.458.904	119.037.260	123.798.751
Contratacion personal por unidad de servicio		9.002.240	12.942.426	17.493.885	22.681.218	28.601.076	35.274.564	36.685.546	38.152.968	39.679.087	41.266.250
		100.000.000	195.000.000	260.000.000	330.000.000	400.000.000	475.000.000	475.000.000	475.000.000	475.000.000	475.000.000
Total Costos Operacionales		538.252.309	693.555.734	825.637.440	970.556.598	1.124.418.448	1.292.499.284	1.328.668.015	1.366.481.714	1.406.016.339	1.447.351.395
Costos de Promoción - Publicidad		27.006.720	38.827.277	52.481.655	68.043.653	85.803.229	105.823.691	110.056.638	114.458.904	119.037.260	123.798.751
Costos Estrategia de comunicacion, Material promocional		27.006.720	38.827.277	52.481.655	68.043.653	85.803.229	105.823.691	110.056.638	114.458.904	119.037.260	123.798.751
Costos de distribucion del Servicio		72.017.920	103.539.405	139.951.079	181.449.742	228.808.611	282.196.509	293.484.369	305.223.744	317.432.694	330.130.001
Otros		14.400.000	14.976.000	15.575.040	16.198.042	16.845.963	17.519.802	18.220.594	18.949.418	19.707.394	20.495.690
Gastos de Administración		140.431.360	196.169.958	260.489.429	333.735.090	417.261.033	511.363.692	531.818.240	553.090.969	575.214.608	598.223.193
EBITDA		221.540.331	404.516.867	663.261.624	963.830.088	1.318.428.161	1.723.593.383	1.808.068.359	1.895.724.115	1.986.677.724	2.081.050.430
Depreciaciones		5.000.000	5.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortizaciones		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Operacional		216.540.331	399.516.867	663.261.624	963.830.088	1.318.428.161	1.723.593.383	1.808.068.359	1.895.724.115	1.986.677.724	2.081.050.430
Ingresos No Operacionales											
Ingresos por Intereses											
Total Ingresos No Operacionales		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Egresos No Operacionales ()											
Gastos Financieros		14.368.000	11.973.333	9.578.667	7.184.000	4.789.333	2.394.667	0	0	0	0
Total Egresos No Operacionales		14.368.000	11.973.333	9.578.667	7.184.000	4.789.333	2.394.667	0	0	0	0
Utilidad Bruta (antes de Impuestos)		202.172.331	387.543.534	653.682.957	956.646.088	1.313.638.828	1.721.198.716	1.808.068.359	1.895.724.115	1.986.677.724	2.081.050.430
Impuestos		66.716.869	127.889.366	215.715.376	315.693.209	433.500.813	567.995.576	596.662.558	625.588.958	655.603.649	686.746.642
Utilidad Neta		135.455.462	259.654.168	437.967.582	640.952.879	880.138.015	1.153.203.140	1.211.405.801	1.270.135.157	1.331.074.075	1.394.303.788

Fuente: Autores, 2012.

1.2.4. Balance general

Tabla 29. Balance general para el primer año

BALANCE GENERAL		AÑO 1	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO CORRIENTE	
CAJA Y BANCOS	\$104.529.930	PASIVOS LABORALES A CORTO PLAZO	
CUENTAS POR COBRAR	\$221.973.041	CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES	\$46.714.176
TOTAL ACTIVO CTE	\$326.502.971	PROVISION DE IMPUESTO DE RENTA	
ACTIVO FIJO		TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$46.714.176
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$5.000.000	PASIVO A LARGO PLAZO	
MENOS DEPRECIACION ACUMULADA	-\$2.500.000	OBLIGACIONES BANCARIAS	\$53.333.333
FLOTA Y TRANSPORTE	\$0	CUENTAS DE SOCIOS	\$0
MENOS DEPRECIACION ACUMULADA	\$2.500.000	TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	\$53.333.333
TERRENOS	\$0	TOTAL PASIVO	\$100.047.509
MENOS DEPRECIACION ACUMULADA	\$0	PATRIMONIO	
MUEBLES Y ENSERES	\$0	CAPITAL	\$96.000.000
MENOS DEPRECIACION ACUMULADA	\$0	UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$121.909.915
TOTAL ACTIVO FIJO	\$5.000.000	RESERVA LEGAL	\$13.545.546
OTROS ACTIVOS (AMORTIZABLES)		TOTAL PATRIMONIO	\$231.455.462
GASTOS DE CONSTITUCION			
MENOS AMORTIZACION ACUMULADA			
SOFTWARE			
MENOS AMORTIZACION ACUMULADA			
TOTAL OTROS ACTIVOS (AMORTIZABLES)	\$0		
TOTAL ACTIVOS	\$331.502.971	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$331.502.971
			\$0

Fuente: Autores, 2012.

Tabla 30. Balance general proyectado

Balance General (cifras en pesos)	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Activos											
Caja	96000000	104.529.930	315.583.253	560.395.503	1.064.242.700	1.789.285.484	2.768.887.135	3.947.198.675	5.182.932.093	6.478.245.486	7.835.376.168
Cuentas por Cobrar	64000000	221.973.041	287.967.281	431.356.067	559.262.904	705.232.022	869.783.760	904.575.110	940.758.115	978.388.439	1.017.523.977
Activos Corrientes	160000000	326.502.971	603.550.534	991.751.570	1.623.505.604	2.494.517.506	3.638.670.895	4.851.773.785	6.123.690.208	7.456.633.925	8.852.900.145
Activos Fijos											
Propiedad Planta y Equipo		5.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Activos Diferidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Activos Fijos	0	5.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Activos	160000000	331.502.971	603.550.534	991.751.570	1.623.505.604	2.494.517.506	3.638.670.895	4.851.773.785	6.123.690.208	7.456.633.925	8.852.900.145
Pasivos											
Proveedores por Pagar	64000000	46.714.176	69.774.238	30.674.359	32.142.181	33.682.735	35.299.651	36.996.740	38.778.005	40.647.648	42.610.080
Pasivos Corrientes		46.714.176	69.774.238	30.674.359	32.142.181	33.682.735	35.299.651	36.996.740	38.778.005	40.647.648	42.610.080
Obligaciones Financieras	64.000.000	53.333.333	42.666.667	32.000.000	21.333.333	10.666.667	0	0	0	0	0
Total Pasivos	64000000	100.047.509	112.440.905	62.674.359	53.475.514	44.349.402	35.299.651	36.996.740	38.778.005	40.647.648	42.610.080
Patrimonio											
Capital	96.000.000	96.000.000	96.000.000	96.000.000	96.000.000	96.000.000	96.000.000	96.000.000	96.000.000	96.000.000	96.000.000
Reserva Legal	0	13.545.546	39.510.963	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000
Utilidades del Periodo		121.909.915	233.688.751	429.478.544	640.952.879	880.138.015	1.153.203.140	1.211.405.801	1.270.135.157	1.331.074.075	1.394.303.788
Utilidades Periodos Anteriores			121.909.915	355.598.666	785.077.211	1.426.030.090	2.306.168.104	3.459.371.244	4.670.777.045	5.940.912.202	7.271.986.277
Total Patrimonio	96000000	231.455.462	491.109.629	929.077.211	1.570.030.090	2.450.168.104	3.603.371.244	4.814.777.045	6.084.912.202	7.415.986.277	8.810.290.065

Fuente: Autores, 2012.

1.3. Flujo de caja proyectado

Tabla 31. Flujo de caja proyectado

Flujo de Caja (cifras en pesos)	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Utilidad Operacional	\$ -	\$ 216.540.330,7	\$ 399.516.867,2	\$ 663.261.624,2	\$ 963.830.087,8	\$ 1.318.428.161,5	\$ 1.723.593.383,1	\$ 1.808.068.359,1	\$ 1.895.724.115,1	\$ 1.986.677.723,8	\$ 2.081.050.429,9
(-) Impuestos	\$ -	\$ 71.458.309,1	\$ 131.840.566,2	\$ 218.876.336,0	\$ 318.063.929,0	\$ 435.081.293,3	\$ 568.785.816,4	\$ 596.662.558,5	\$ 625.588.958,0	\$ 655.603.648,8	\$ 686.746.641,9
UODI	\$ -	\$ 145.082.021,5	\$ 267.676.301,0	\$ 444.385.288,2	\$ 645.766.158,8	\$ 883.346.868,2	\$ 1.154.807.566,7	\$ 1.211.405.800,6	\$ 1.270.135.157,1	\$ 1.331.074.074,9	\$ 1.394.303.788,0
(+) Depreciaciones y Amortizaciones	\$ -	\$ 5.000.000,0	\$ 5.000.000,0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Caja Bruto	\$ -	\$ 150.082.021,5	\$ 272.676.301,0	\$ 444.385.288,2	\$ 645.766.158,8	\$ 883.346.868,2	\$ 1.154.807.566,7	\$ 1.211.405.800,6	\$ 1.270.135.157,1	\$ 1.331.074.074,9	\$ 1.394.303.788,0
(-) Incremento Capital de Trabajo	\$ -	\$ 25.258.865,1	\$ 42.934.178,1	\$ 182.488.664,1	\$ 126.439.015,3	\$ 144.428.564,0	\$ 162.934.822,4	\$ 33.094.260,9	\$ 34.401.739,3	\$ 35.760.682,0	\$ 37.173.105,4
(-) Capex	\$ 160.000.000,0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Caja Operacional	\$ (160.000.000,0)	\$ 124.823.156,4	\$ 229.742.122,9	\$ 261.896.624,0	\$ 519.327.143,5	\$ 738.918.304,2	\$ 991.872.744,2	\$ 1.178.311.539,7	\$ 1.235.733.417,8	\$ 1.295.313.392,9	\$ 1.357.130.682,6
(-) Gastos de Intereses	\$ -	\$ 14.368.000,0	\$ 11.973.333,3	\$ 9.578.666,7	\$ 7.184.000,0	\$ 4.789.333,3	\$ 2.394.666,7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Ingresos por Intereses	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Amortización Deuda	\$ -	\$ 10.666.666,7	\$ 10.666.666,7	\$ 10.666.666,7	\$ 10.666.666,7	\$ 10.666.666,7	\$ 10.666.666,7	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Desembolso de Deuda	\$ 64.000.000,0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Aportes de Capital	\$ 96.000.000,0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Ajuste de Impuestos	\$ -	\$ (4.741.440,0)	\$ (3.951.200,0)	\$ (3.160.960,0)	\$ (2.370.720,0)	\$ (1.580.480,0)	\$ (790.240,0)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Caja del Periodo	\$ -	\$ 104.529.929,8	\$ 211.053.322,9	\$ 244.812.250,7	\$ 503.847.196,9	\$ 725.042.784,2	\$ 979.601.650,9	\$ 1.178.311.539,7	\$ 1.235.733.417,8	\$ 1.295.313.392,9	\$ 1.357.130.682,6
Caja Inicial		\$ -	\$ 104.529.929,8	\$ 315.583.252,7	\$ 560.395.503,4	\$ 1.064.242.700,2	\$ 1.789.285.484,4	\$ 2.768.887.135,3	\$ 3.947.198.675,0	\$ 5.182.932.092,8	\$ 6.478.245.485,8
Flujo de Caja Final	\$ -	\$ 104.529.929,8	\$ 315.583.252,7	\$ 560.395.503,4	\$ 1.064.242.700,2	\$ 1.789.285.484,4	\$ 2.768.887.135,3	\$ 3.947.198.675,0	\$ 5.182.932.092,8	\$ 6.478.245.485,8	\$ 7.835.376.168,4

Fuente: Autores, 2012.

1.4. Análisis de Punto de equilibrio

Recordemos que el punto de equilibrio se encuentra cuando los vectores de ventas y costos se equilibran en un valor de “cero”, es decir, cuando las utilidades como las ganancias se igualan. Se puede evidenciar que desde el primer año, el plan de negocio garantiza su sostenimiento con utilidades positivas.

Tabla 32. Punto de equilibrio

TABLA PARA GRAFICAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO

VENTAS TOTALES AÑO 1	\$900.224.000
COSTOS VARIABLES AÑO 1	\$325.056.000
COSTOS FIJOS AÑO 1	\$353.627.669

% COSTOS VARIABLES SOBRE LAS VENTAS 36,11%

VENTAS TOTALES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS TOTALES	UTILIDAD/ PERDIDA	NUMERO UNIDADES
(A)	(B)	(C)	(D= B-C)	(A)-(D)	(A)/(E)
\$549.802.773	\$353.627.669	\$196.175.104	\$549.802.773	\$0	12
\$900.224.000	\$353.627.669	\$325.056.000	\$678.683.669	\$221.540.331	20
\$1.294.242.560	\$371.165.053	\$526.360.640	\$897.525.693	\$396.716.867	29

Fuente: Autores, 2012.

Para entender mejor este indicador debemos tener claridad sobre los diferentes costos y gastos que hacen parte del ejercicio financiero, relacionado directamente con el volumen de unidades vendidas y con los gastos relacionados con la venta, bien sea como costo fijo o variable dependiendo del ejercicio contable.

Para nuestro ejercicio y por el tipo de empresa, los costos fijos asociados son razonablemente pequeños, al no existir inversiones considerables en activos, y la mayoría de los costos se relacionan directamente con el volumen de unidades vendidas. Como parte de este ejercicio se proyectó la relación costos (fijos+variables) con el volumen de ventas hasta encontrar el punto donde sus utilidades operacionales se hagan iguales a cero.

Del ejercicio podemos concluir que para cubrir los costos y gastos totales con la mezcla de productos que la estrategia de mercados pretende alcanzar que proyecta un precio promedio de venta de unidad de \$ 45.135.554 necesitaremos vender anualmente al menos 12 servicios que hacen referencia a ventas por un valor \$ \$549.802.773 necesarias para cubrir los costos y gastos operativos, según la proyección meta alcanzada en el séptimo mes de inicio de actividades.

2. Indicadores Financieros de Desempeño y Rentabilidad

Estos indicadores garantizaran la viabilidad de los proyectos fragmentados o consolidados, los indicadores presentados como se ha mencionado durante este capítulo están dados de acuerdo a proyecciones estimadas del entorno, con el único objetivo de incentivar a su evaluación y su análisis permanente. Se puede destacar como objetivos fundamentales del análisis financiero entre otros:

- Medir la rentabilidad del proyecto.
- Medir la rentabilidad de los recursos invertidos por los accionistas.
- Medir la capacidad que tiene cada proyecto de generar flujos de caja: flujos de caja operativos y flujos derivados de la variación de capital neto de trabajo.

Evaluar el impacto del flujo de dinero en cada periodo respecto a la inversión realizada es un análisis fundamental para conocer la factibilidad económica de nuestro proyecto, para esto debemos sensibilizar el ejercicio con una tasa de descuento común en el mercado, para nuestro caso 17% como variable inicial para justificar un buen negocio, entendiendo que debemos encontrar que el proyecto me haga un valor presente positivo, como ejercicio de análisis en algún momento este valor presente neto se vuelve negativo, es este punto el que me indica la TIR proyectada.

Para evaluar en este ejercicio las expectativas de rentabilidad (TIR), se toma como periodo base un ejercicio proyectado de 5 años, siendo esta información una herramienta expresada como porcentaje de las tasa de interés que hace iguales los ingresos a los egresos en cada periodo, este porcentaje es calculado sobre los flujos proyectados no distribuidos, y que corresponden a un valor del 114%.

Debemos recordar que la TIR aunque es un valor referencia importante para evaluar la rentabilidad de nuestro negocio, se debe ser cuidadoso en utilizarla como criterio para decidir entre un proyecto u otro, ya que debemos relacionar el costo de capital asociado al tipo de proyecto y el riesgo asociado, por lo que a la hora de comparar entre alternativas de negocios sugerimos conocer el SPRED del negocio, así como la magnitud de los flujos que se relacionan directamente con las expectativas de cada inversionista y su poder adquisitivo. Para los emprendedores de este negocio los valores relacionados entre costo de capital, Spred, TIR y flujos de caja, corresponden a las expectativas iniciales y generan confiabilidad para avanzar con el proyecto.

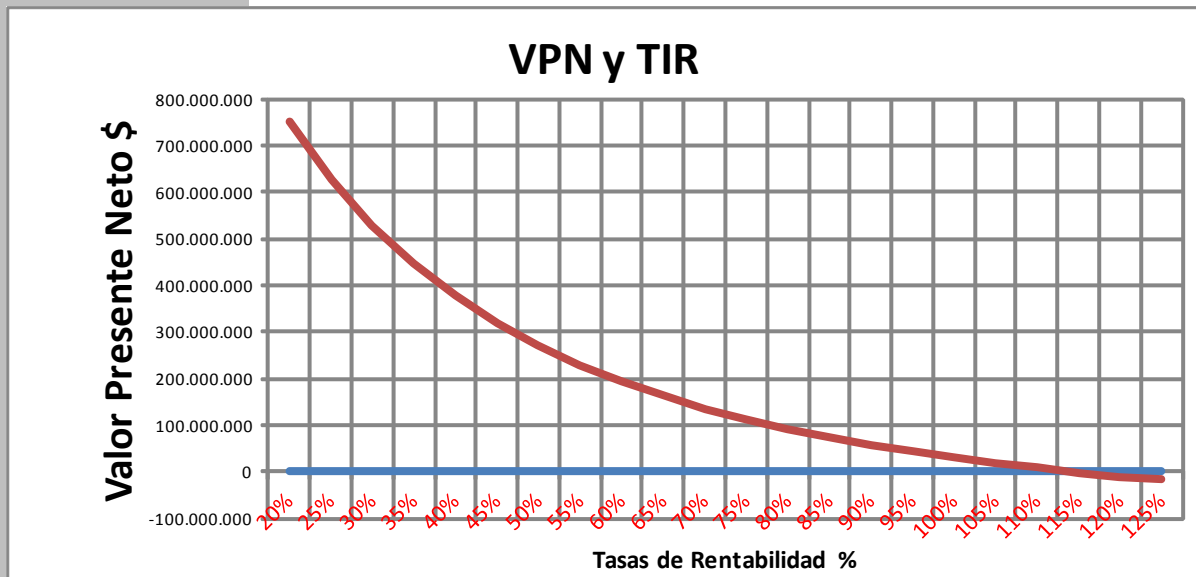
Tabla 33. Indicadores financieros y rentabilidad

INDICADORES						
	0	1	2	3	4	5
ROE "rent, sobre patrimonio"		58,5%	52,9%	47,1%	40,8%	35,9%
ROA "rent, sobre activo"		40,9%	43,0%	44,2%	39,5%	35,3%
ENDEUDAMIENTO		30,2%	18,6%	6,3%	3,3%	1,8%
CAPITAL DE TRABAJO	0	279.788.795	533.776.296	961.077.211	1.591.363.423	2.460.848.171
NOPAT -Utilidad operacional despues		145.082.022	267.676.301	444.385.288	645.766.158	883.360.268
INVERSION - recursos invertidos	160.000.000	284.788.795	533.776.296	961.077.211	1.591.363.423	2.460.848.171
WACC - costo promedio ponderado de capital		16,63%	16,84%	16,93%	16,97%	16,99%
Ke%- Costo del capital		17,00%	17,00%	17,00%	17,00%	17,00%
ROI - rentabilidad de inversion		50,9%	50,1%	46,2%	40,6%	35,9%
SPRED = (WACC - ROI)		34,3%	33,3%	29,3%	23,6%	18,9%
EVA		97.712.460	177.769.957	281.628.882	375.652.190	465.224.986
Factor de descuento	100,0%	85,5%	73,1%	62,4%	53,4%	45,6%
Tasa anual de descuento	17,0%	Esto puede representar la tasa de inflación o la tasa de interés de una inversión d				
Flujo de Caja Final	(160.000.000)	104.529.930	211.053.323	244.812.250	503.847.197	725.056.185
Valor Presente de cada periodo	(160.000.000)	89.341.820	154.177.312	152.853.561	268.878.081	330.706.212
Valor Presente Neto		835.956.986				
TIR	%	114,0%	tasa en la cual se hace el VPN = 0			

Fuente: Autores, 2012.

Tabla 34. Sensibilización VPN y TIR

SensibilizaciónVPN y la TIR						
Año	0	1	2	3	4	5
Flujo de Caja Final	(160.000.000)	104.529.930	211.053.323	244.812.250	503.847.197	725.056.185
tasa de descuento	VPN					
20%	749.712.523					
25%	628.004.165					
30%	528.411.127					
35%	446.125.578					
40%	377.530.264					
45%	319.871.706					
50%	271.031.082					
55%	229.361.389					
60%	193.570.253					
65%	162.634.588					
70%	135.737.756					
75%	112.222.824					
80%	91.557.457					
85%	73.307.293					
90%	57.115.605					
95%	42.687.608					
100%	29.778.282					
105%	18.182.840					
110%	7.729.218					
115%	(1.727.876)					
120%	(10.311.714)					
125%	(18.127.358)					



Fuente: Autores, 2012.

3. Fuentes de financiación

Para el presente estudio se considera financiamiento combinado, es decir el 60% con recursos propios de los accionistas a conformar la sociedad y el 40% restante con una entidad financiera, para lo cual se identificaron las siguientes entidades como fundamentales para la financiación del proyecto:

- Fondo Emprender, adscrito al SENA, por medio del cual se puede acceder a financiación a las iniciativas empresariales, dichos recursos podrán ser no reembolsables si la destinación es acorde al Plan de Negocios y la evaluación de los indicadores de gestión por parte del Consejo Directivo del SENA.

En caso de requerirse el reembolso de los recursos se tiene una amortización para pago mensual de \$2.042.040,68, considerando los siguientes aspectos:

Monto de la obligación: \$64.000.000

Plazo máximo de pago: 3 años (36 meses).

Tasa de interés: DTF + 4%, donde la DTF corresponde a 5.23%, para una tasa efectiva anual de 9.23%.

Tabla 35. Amortización anual del crédito

Año	Intereses	Abono a capital	Valor a cancelar
1	\$5.099.932,59	\$19.404.555,63	\$24.504.488,21
2	\$3.231.146,97	\$21.273.341,24	\$24.504.488,21
3	\$1.182.385,08	\$23.322.103,13	\$24.504.488,21

Fuente: Autores, 2012.

- Fondo Nacional de Garantías – FNG S.A., vinculado al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, a través de cual se otorgan garantías a mipymes para acceder a créditos ante el sistema financiero del país.

Bajo la modalidad de Garantías Automáticas se solicita directamente al intermediario financiero, vinculado al FNG, la viabilidad o no del crédito y a su vez la definición de utilizar las garantías acorde a las condiciones y requerimientos del Fondo. En caso de otorgarse las garantías de debe cancelar una comisión anual anticipada por el plazo de la obligación garantizada, para este caso se tiene:

Monto de la obligación: \$64.000.000

Plazo de la obligación: 60 meses

Cobertura de la garantía: 50%

Tarifa de la comisión (Tipo I): 4.93%

Valor de la comisión anual anticipada: \$1.577.600

Lo que en los 60 meses del plazo de la obligación generaría un costo de \$7.888.000 por pago de la comisión por los riesgos asumidos por el Fondo Nacional de Garantías.

- Sector Bancario Tradicional, algunos de las entidades financieras ofrecen líneas de crédito orientados a Mipymes, los cuales presentan determinados beneficios y ventajas frente a los créditos normales para empresas.

Al considerar la tasa efectiva anual más baja en el mercado ofrecida por Bancolombia de 17.45% y el plazo de la obligación de 60 meses se tiene una amortización para pago mensual de \$1.606.061.45 sobre dicho plazo.

Tabla 36. Amortización anual del crédito

Año	Intereses	Abono a capital	Valor a cancelar
1	\$10.487.287,08	\$8.785.810,31	\$19.273.097,39
2	\$8.447.694,92	\$10.447.694,82	\$19.273.097,39
3	\$6.849.163,44	\$12.423.933,95	\$19.273.097,39
4	\$4.499.107,77	\$14.773.989,62	\$19.273.097,39
5	\$1.704.526,10	\$17.568.571,29	\$19.273.097,39

Fuente: Autores, 2012.

4. Evaluación financiera

En el entorno actual, donde la incertidumbre financiera es una variable constante, es necesario modelar escenarios de resultados en diferentes periodos, para poder ajustar estrategias administrativas, así como para proyectar la capacidad de crecimiento del negocio y evaluar si la inversión propuesta es económicamente atractivo para el inversionista. Aunque es claro que en la práctica existen variables internas y externas, se hace necesaria, una objetiva interpretación de las diferentes razones financieras que faciliten la toma de decisiones y la creación de políticas administrativas y técnicas.

La proyección de las operaciones se centra principalmente en el área de Fortalecimiento de la gestión ambiental, en razón a la variedad de líneas de acción al interior de las entidades públicas y a que son las de mayor inversión por las entidades públicas, proyectándose un total de 14 contratos en el primer año se garantizan ingresos operacionales, con una inversión inicial de \$ 96.000.000.

Acorde con los supuestos de financiación, indicados en el numeral 1.2.2., para el año 6 de operación de la empresa se cancela la deuda obtenida en la fase inicial o año cero, siendo claro que con las proyecciones de servicios se garantiza capital para cumplir con esta obligación, incluso se puede evaluar la posibilidad de cancelar dicha deuda en un tiempo menor, reduciendo gastos de intereses.

El estado de resultados indicado en la Tabla 27 muestra que en el año 1 se presenta una utilidad operacional de \$216.540.331 y una utilidad neta de \$135.455.462, lo que permitirá el ingreso de capital para recuperación de la inversión inicial, reinversión en la empresa y distribución de ganancias en los asociados.

De igual forma al observar la rentabilidad de la inversión para el primer año corresponde a 50,9% lo que muestra una muy buena rentabilidad y posibilidades de crecimiento del negocio. Además la TIR de Inversión es mayor que la Tasa de interés,

131,1% y 22,45% respectivamente, siendo conveniente la inversión a efectuarse en este proyecto ante el rendimiento calculado.

Considerando el análisis técnico y financiero desarrollado, el plan de negocio evidencia utilidades positivas, aun en un escenario reducido en el que fue planteado por lo que la viabilidad del proyecto es excelente.

Se apoyan estas conclusiones con el análisis detallado de las principales razones financieras:

- **Capital de trabajo:** Recurso económico destinado inicialmente a cubrir las necesidades de funcionamiento del negocio, básicamente se usa para cubrir el desfase entre ingresos y gastos, se espera manejarlo de la mejor manera de modo que sus componentes se puedan hacer efectivos lo antes posible y mantener la mínima cantidad necesaria para no poner en riesgo la operación, para este caso ver Tabla 37. Indicadores financieros y rentabilidad, se puede apreciar que aumentan cada periodo considerablemente los activos corrientes, sin una justificación de pasivos que haga necesario mantenerlos, aunque tener una gran liquidez es un objetivo de toda empresa, en tenerlos más allá de lo necesario sin una política de inversión afectará notablemente otros indicadores de rentabilidad.
- **ROE (RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO):** Muestra el nivel de utilidades que genera cada peso de propiedad de los accionistas. En este caso aunque las utilidades aumentan positivamente todos los años, este indicador se ve afectado por el patrimonio, ya que para el ejercicio todas las utilidades se mantienen intactas sin repartir dividendos, ni hacer inversiones de expansión. Podemos concluir de este indicador el impacto negativo de no tener una política sobre el manejo de las utilidades, para este ejercicio es necesario reinvertir las utilidades, o en su defecto repartir entre los accionistas manteniendo un capital de trabajo mínimo para no arriesgar la operación.

- **ROA (RENTABILIDAD SOBRE EL ACTIVO):** Indica el nivel de utilidades que genera cada peso invertido en los activos de la empresa, su comportamiento es similar al evidenciado en el ROE con las mismas conclusiones, solo que después de impuestos (afectado por la no utilización y crecimiento excesivo de los flujos de caja).
- **Endeudamiento:** Muestra la proporción de los activos que han sido financiados, para el ejercicio inicia con un valor razonable del 30%, disminuyendo rápidamente cada periodo a valores que no son representativos, lo que implica el trabajar con capital propio y asumir el costo de capital y de oportunidad para invertir en generar nuevos proyectos.
- **WACC:** Referido al costo promedio ponderado de capital como una razón que mide la creación de valor para los accionistas no refleja la utilidad del negocio ya que en el ejercicio este indicador es afectado por el crecimiento no proyectado del patrimonio como una oportunidad de generar ingresos adicionales.
- **EVA (Valor económico agregado):** Mide la generación de valor económico, es decir la riqueza de los accionistas, es el resultado obtenido una vez se han cubierto todos los gastos y satisfecho una rentabilidad mínima esperada por parte de los accionistas, en nuestro ejercicio se puede evidenciar como aumenta significativamente todos los años, por lo que debe ser utilizado para la generación de estrategias que permitan lograr un equilibrio entre el recaudo, pagos e inversiones de corto y largo plazo, durante el ejercicio se omitieron estas estrategias como parte de un escenario pesimista que permita evaluar condiciones difíciles de operación, pero que en la práctica deben ser motivo de análisis para la toma de decisiones por parte de los accionistas, en el uso de este capital.

V. CONCLUSIONES

La prestación de servicios ambientales está inmersa dentro de las actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico, conformando al 2011 el 6% de participación en esta actividad, que se caracteriza por la diversidad áreas de desarrollo y por el incremento en el mercado de empresas pequeñas y mediana en el mercado anualmente, encontrando a nivel nacional un total de 377 empresas registradas, al cierre del mismo año, ante la Superintendencia de Sociedades.

Las normas ambientales, la responsabilidad del Estado por brindar un ambiente sano, calidad de vida y garantizar la protección y conservación del ambiente y los recursos naturales hacen que se incrementen el número de contratos y los recursos económicos destinados por las entidades públicas para desarrollar proyectos y programas de gestión ambiental en beneficio de la población y el desarrollo del ente territorial local o regional, en cuyo sector existe una gran cantidad de organizaciones no gubernamentales sin ánimo de lucro, personas naturales y organizaciones empresariales atípicas vinculadas en la contratación pública en servicios de asesoría y consultoría ambiental.

La empresa a crear tiene como fin brindar asesoría ambiental a entidades públicas del orden local y regional, inicialmente en los departamentos de Boyacá y Meta, cuya ventaja competitiva es la asistencia técnica, legal y administrativa dentro de las tres líneas de acción a desarrollar: Asesoría en temas específicos de agua y residuos sólidos, Fortalecimiento de la gestión ambiental y Procesos de educación, además de la evaluación inicial de las falencias de la entidad contratante en la gestión ambiental que adelanta.

La cantidad de empresas existentes en el mercado, la falta de experiencia y los criterios de capacidad de contratación como proponente, es necesario la implementación de estrategias establecer convenios y alianzas de cooperación para participar inicialmente en la contratación pública, seguimiento a las ofertas y procesos del Portal de Contratación, manjar buenos niveles de relaciones públicas, garantizar la prestación del servicio independiente de las condiciones geográficas, desarrollar procesos de evaluación individual de costos y precios, dentro de un marco de ética y cumplimiento que permitan el ingreso y la generación de buena imagen en el mercado.

Las expectativas financieras de cada inversionista son subjetivas y se relacionan directamente con la afinidad con el riesgo y la capacidad adquisitiva para generar flujos de caja, por lo que la viabilidad de cada negocio se debe relacionar con este factor y no se deben evaluar de manera genérica.

Los indicadores financieros deben estar acompañados de políticas claras del manejo del flujo de caja, relacionadas con el objeto social del proyecto y el riesgo financiero.

El portafolio del proyecto presentado está bastante limitado, y los flujos de dinero que genera no proyectan inversiones en nuevos mercados y nuevos productos, evidenciando una oportunidad para proyectos futuros.

Durante el desarrollo del ejercicio se evidencio un mercado potencial bastante amplio que garantiza la oportunidad de ingresar al mercado y apoya la viabilidad financiera.

BIBLIOGRAFIA

Arango, L. A. (2009). *Algunas consideraciones en torno a la Ley 1258 de 2008 y modelos de estatutos para la constitución de una Sociedad por Acciones Simplificadas de carácter pluripersonal*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Congreso de Colombia. (1993). Fundamentos de la Política Ambiental en Colombia. En C. d. Colombia, *Fundamentos de la Política Ambiental en Colombia* (pág. 65). Bogotá: LEGIS.

Congreso de la República. (1994). *Ley 136 de 1994*. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 41.377 de 2 de junio de 1994.

Congreso de la República. (2000). *Ley 617 de 2000*. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 44188 del 9 de octubre de 2000.

Congreso de la República. (1993). *Ley 99 de 1993*. Bogotá D.C.: Diario Oficial 41146 de Diciembre 22 de 1993.

Departamento administrativo de estadística DANE. (10 de 03 de 2009). Recuperado el 05 de 03 de 2012, de Departamento Administrativo de Estadística DANE: www.dane.gov.co

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (13 de 02 de 2012). *DANE*. Recuperado el 13 de 02 de 2012, de http://www.dane.gov.co/files/inf_geo/2Ge_Resena.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2009). *Estimaciones de población 1985 - 2005 y Proyecciones de población 2005 - 2020 Total Municipal por Area*. Bogota D.C.: DANE.

Departamento Nacional de Planeación. (2003). *Contratos*. Recuperado el 19 de 02 de 2012, de https://www.contratos.gov.co/Archivos/CINCO/PRIMERA_SESION_POLITICA_DE_CONTRATACION_PUBLICA.PDF

Departamento Nacional de Planeación. (23 de 10 de 2009). *Departamento Nacional de Planeación*. Recuperado el 06 de 03 de 2012, de <http://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=ATJkyzyKftw%3D&tabid=270>

Departamento Nacional de Planeación, Sistema Nacional Ambiental SINA. (14 de Febrero de 2012). *INVEMAR*. Recuperado el Febrero de 14 de 2012, de <http://www.invemar.org.co/redcostera1/invemar/docs/1843SINA.pdf>

Gobernación de Boyacá. (2011). *Categorización Municipal Año 2011 (Ley 617 de 2000) Municipios de Boyacá*. Tunja: Departamento Administrativo de Planeación.

Gobernación del Meta. (2011). *Viabilidad Fiscal de los Municipios Año 2011*. Villavicencio: Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial.

IDEAM, UNICEF, CINARA. (02 de 2005). *ASOCARS*. Recuperado el 12 de 02 de 2012, de http://www.asocars.org.co/normas/POLITICAS_AMBIENTALES_NACIONALES/POLITICA_NACIONAL_PARA_LA_GESTION_INTEGRAL_DE_RESIDUOS_SOLIDOS.pdf

Ministerio de Medio Ambiente. (1994). *Decreto 1768 de 1994, Régimen de Corporaciones Autónomas*. Bogota D.C.: Diario Oficial No. 41.477, del 5 de agosto de 1994 .

Ministerio de Medio Ambiente. (3 de 11 de 2011). *MINAMBIENTE*. Recuperado el 7 de 01 de 2012, de <http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=93&conID=1716>

Presidencia de la República. (1986). *Decreto 1222 de 1986, Código de Régimen Departamental*. Bogota D.C.: Diario Oficial No. 37.466 de 14 de mayo de 1986.

Ruz, A. M. (Febrero de 2005). *identificación de áreas de oportunidad en el sector ambiental de América Latina y el caribe: casos exitosos*. (N. Unidas-CEPAL, Ed.) Recuperado el 4 de Febrero de 2012, de sitio web de la Comisión económica para América Latina y El Caribe: [http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/4/21104/P21104.xml&xsl=/dmaah/tpl/p9f.xsl&ase=/tpl/top-bottom.xslt](http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/4/21104/P21104.xml&xsl=/dmaah/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xslt)

Sistema Electrónico para la Contratación Pública. (19 de 02 de 2012). *Sistema Electrónico para la Contratación Pública*. Recuperado el 19 de 02 de 2012, de <https://www.contratos.gov.co/consultas/resultadoListadoProcesos.jsp#>

Sistema Electrónico para la Contratación Pública. (19 de 02 de 2012). *Sistema Electrónico para la Contratación Pública*. Recuperado el 19 de 02 de 2012, de <https://www.contratos.gov.co/consultas/resultadoListadoProcesos.jsp#>

Superintendencia de Sociedades, CONFECAMARAS y Cámara de Comercio de Bogotá. (2009). *Guía Colombiana de Gobierno Corporativo para Sociedades Cerradas y de Familia*. Bogotá: Supersociedades, CONFECAMARAS y CCB.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento encuesta

**ESTUDIO VIABILIDAD PROYECTO ASESORAMIENTO EN GESTION AMBIENTAL PARA EL
SECTOR PUBLICO**

Buenos días/tardes, somos un grupo de estudiantes de la Universidad EAN que actualmente está adelantando una encuesta con el objetivo de establecer si existe la necesidad insatisfecha de asesoramiento y capacitación en temas de **Gestión Ambiental** en las administraciones publicas de los municipios de los departamentos de Boyacá y Meta esto con el fin de considerar la creación de una empresa dedicada a esta actividad. El tiempo de duración de la encuesta es de cinco minutos aproximadamente.

FECHA	
--------------	--

DATOS ENTIDAD ENCUESTADA

ENTIDAD	
MUNICIPIO	
FUNCIONARIO	
CARGO	

1. ¿El municipio cuenta con un plan de gestión ambiental? (Solo para Alcaldías)

Si __ No__

Si contesta "si" pase a la pregunta siguiente.

Si contesta "No" diga ¿por qué? _____

2. ¿El municipio tiene una política clara de gestión ambiental? (Solo para Alcaldías)

Si __ No__

Si contesta "No" diga ¿por qué? _____

5. ¿Qué aspecto de la gestión ambiental y según las necesidades en el área de jurisdicción de la entidad considera como prioritaria? De las siguientes opciones escoja una.

Gestión de Residuos sólidos

Gestión Recurso Hídrico

Contaminación Atmosférica

Reforestación

Actividades productivas (Agricultura, Ganadería, Piscicultura, Industria, etc.)

Otros elementos locales de su comunidad ¿cuáles? _____

6. ¿En la población de la jurisdicción y de acuerdo a las necesidades medioambientales que presenta, se requiere de capacitación?

Si No

Si contesta "Si" diga ¿en qué área?

Gestión de Residuos sólidos

Gestión Recurso Hídrico

Contaminación Atmosférica

Protección fauna y flora

Actividades productivas (Agricultura, Ganadería, Piscicultura, Industria, etc.)

Otros elementos locales de su comunidad ¿cuáles? _____

7. ¿Durante el manejo de residuos sólidos en su área de jurisdicción se adelanta separación selectiva en la fuente?

Si No

Si contesta "NO" diga ¿por qué? Escoja una de las opciones

Falta de Capacitación en la comunidad

Falta de Gestión Administrativa

Falta de Presupuesto

Otra ¿Cuál? _____

8. ¿La entidad estaría dispuesta a contratar los servicios de una empresa especializada en asesoramiento ambiental para el sector público?

Si No

Si contesta "NO" diga ¿por qué? Escoja una de las opciones y aquí termina la encuesta muchas gracias.

No lo considera importante

No lo tiene planificado

Falta de Presupuesto

No se le ha ofrecido el servicio

Lo manejan con personal interno

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

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

Nombre Completo Shirley Fernández Romero

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 52.478.196

Nombre Completo Martha Julieth Herrera Peña

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 52.422.945

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:

Propuesta empresarial para una organización dedicada a la asesoría ambiental en el sector público.

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: Shirley Fernández Romero
FIRMA: [Firma]
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 52438196
FACULTAD: Estudios en Ambientes Virtuales
PROGRAMA ACADÉMICO: Esp. Gerencia Integral

NOMBRE COMPLETO: Martha María Herrera Peña
FIRMA: [Firma]
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 52422945
FACULTAD: Estudios en Ambientes Virtuales
PROGRAMA ACADÉMICO: Esp. Gerencia Integral

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

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

Fecha de firma: Noviembre 8 de 2012.