



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL**

**“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
SERVICIOS DE INHUMACIÓN Y FUNERARIOS EN EL SUR
DE QUITO”**

AUTORA: INÉS MARÍA SCHWALBE VALLEJO

DIRECTOR: MAGÍSTER FRANCISCO CARRASCO PEÑA

CODIRECTORA: ING. SILVIA ZAMBRANO

SANGOLQUÍ, septiembre del 2008

AGRADECIMIENTOS

A Mariana que facilitó mi decisión de volver a estudiar.

A Blanquita que me dio la idea de crear un cementerio en el Sur de Quito.

A mi Tía Ismeria y a mi marido Plutarco que siempre estuvieron a mi lado apoyándome en todo momento sobre todo en el aprendizaje de las materias con las que tuve cierta dificultad.

A mis hijos por quienes continué mi proceso de estudio con el fin de darles ejemplo de constancia, disciplina y perseverancia.

A los maestros que pusieron el toque humano en este proceso de estudio a distancia.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo y todo mi esfuerzo
a mi padre que se fundió ya con la luz eterna,
a mi madre cuya enfermedad ha acompañado esta carrera,
a mi hermana y a mis sobrinas que me apoyan desde el otro lado del
Atlántico.

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO
CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

INÉS MARÍA SCHWALBE VALLEJO

DECLARO QUE:

La tesis de grado titulada “Estudio para la creación de una empresa de servicios de inhumación y funerarios en el Sur de Quito” ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de esta tesis de grado.

Quito, septiembre del 2008

Inés María Schwalbe Vallejo

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, Inés María Schwalbe Vallejo autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “Estudio para la creación de una empresa de servicios de inhumación y funerarios en el Sur de Quito”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Quito, septiembre del 2008

Inés María Schwalbe Vallejo

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICADO

Magíster Francisco Carrasco Peña
Ing. Silvia Zambrano

CERTIFICAN

Que la tesis titulada “Estudio para la creación de una empresa de servicios de inhumación y funerarios en el Sur de Quito”, realizada por la señora Inés María Schwalbe Vallejo, ha sido dirigida y revisada periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que la investigación ha sido realizado con prolijidad, esmero y dedicación, se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto, el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF). Autorizan a nombre del autor, señora Inés María Schwalbe Vallejo para que se entregue a la Ingeniera Fanny Cevallos, Coordinadora de la Carrera de Ingeniería Comercial, Modalidad de Estudio a Distancia.

Quito, septiembre de 2008

Magíster Francisco Carrasco
DIRECTOR

Ing. Silvia Zambrano
CODIRECTORA

INDICE TEMÁTICO

	Página
Elementos conceptuales	1
CAPÍTULO I: ESTUDIO DE MERCADO	3
1.1. Objetivos del Estudio de Mercado	3
1.2. Identificación del Bien/Servicio	4
1.2.1. Clasificación por su uso	4
1.2.2. Clasificación por su efecto	4
1.3. Análisis de la demanda	6
1.3.1. Segmentación del mercado	6
1.3.2. Factores que afectan la demanda	9
1.3.2.1. Tamaño y crecimiento de la población	9
1.3.2.2. Hábitos de consumo	11
1.3.2.3. Gustos y preferencias	13
1.3.2.4. Niveles de ingresos	15
1.3.3. Comportamiento histórico de la demanda externa	15
1.3.4. Demanda actual	16
1.3.4.1. Metodología de la investigación	16
1.3.4.2. Demanda actual del servicio	17
1.3.5. Proyección de la demanda	20
1.4. Análisis de la oferta	23
1.4.1. Clasificación de la oferta	23
1.4.2. Factores que afectan la oferta	24
1.4.2.1. Número y capacidad de producción de los competidores	24
1.4.2.2. Incursión de nuevos competidores	25
1.4.2.3. Capacidad de inversión fija	25
1.4.3. Comportamiento histórico de la oferta	25
1.4.4. Oferta Actual	27
1.4.5. Proyecciones de la Oferta	32
1.5. Determinación de la demanda insatisfecha	33
1.6. Comercialización	35

	Página
1.6.1. Estrategia de precios	35
1.6.1.1. Análisis de precios	36
1.6.2. Estrategias de promoción	38
1.6.3. Estrategias de servicio	40
1.6.4. Estrategia de plaza	41
1.6.4.1. Cadenas de distribución	41
CAPÍTULO II: ESTUDIO TÉCNICO	42
2.1 Tamaño del proyecto	42
2.1.1 Factores determinantes del tamaño	42
2.1.2 Optimización del tamaño del proyecto	43
2.1.3 Definición de la capacidad de producción	46
2.2 Localización del proyecto	47
2.2.1 Macro localización	47
2.2.2 Micro localización	47
2.2.2.1 Factores locacionales	47
2.2.2.2 Matriz locacional	48
2.3 Ingeniería del proyecto	50
2.3.1 El proceso de producción	51
2.3.1.1 Diagrama de flujo	52
2.3.1.2 Requerimiento de mano de obra	54
2.3.1.3 Requerimiento de insumos y servicios	54
2.3.1.4 Estimación de la inversión	56
2.3.2 Calendario de ejecución del proyecto	57
CAPÍTULO III: LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN	58
3.1. La empresa	58
3.2. Base filosófica de la empresa	59
3.2.1. Visión	59
3.2.2. Misión	59
3.2.3. Estrategia empresarial	59
3.2.4. Objetivos estratégicos	61

	Página
3.2.5. Principios y valores	61
3.3. La organización	62
3.3.1. Organigrama estructural	62
3.3.2. Organigrama funcional	62
CAPÍTULO IV: ESTUDIO FINANCIERO	66
4.1. Presupuestos	66
4.1.1. Presupuestos de inversión	66
4.1.1.1. Activos fijos	66
4.1.1.2. Activos intangibles	69
4.1.1.3. Capital de trabajo	69
4.1.2. Cronograma de inversiones	70
4.1.3. Presupuestos de operación	71
4.1.3.1. Presupuesto de ingresos	71
4.1.3.2. Presupuesto de egresos	74
4.1.3.3. Estructura de financiamiento	79
4.1.4. Punto de equilibrio	81
4.2. Estados financieros pro forma	84
4.2.1. Estado de resultados (Pérdidas y ganancias)	84
4.2.2. Estado de origen y aplicación de fondos	85
4.3. Flujo de fondos	86
4.3.1. Del proyecto puro	86
4.3.2. Del inversionista	87
4.4. Evaluación financiera	89
4.4.1. Determinación de las tasas de descuento	89
4.4.1.1. Del proyecto	89
4.4.1.2. Del inversionista	89
4.4.2. Criterios de evaluación	90
4.4.2.1. Valor Actual Neto	90
4.4.2.2. Tasa Interna de Retorno	92
4.4.2.3. Período de Recuperación de la inversión	93
4.4.2.4. Relación Beneficio/Costo	94
4.4.2.5. Análisis de sensibilidad	96

	Página
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99
5.1. Conclusiones	99
5.2. Recomendaciones	102
ANEXO 1: LA ENCUESTA Y SUS RESULTADOS	104
ANEXO 2: FACTURAS PRO FORMA Y COTIZACIONES DE LOS COSTOS RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS FUNERARIOS Y DE VELACIÓN	125
ANEXO 3: INFORMACIÓN ECONÓMICA Y CÁLCULOS DE LOS DIFERENTES TAMAÑOS DE CEMENTERIO ANALIZADOS	150
Costos e inversiones que permanecen constantes en los diferentes tamaños	151
Análisis de costos Tamaño 1	159
Análisis de costos Tamaño 2	178
Análisis de costos Tamaño 3	197
Análisis de costos Tamaño 4	216
Análisis de costos Tamaño 5	235
Análisis de costos Tamaño 6	254
Análisis de costos Tamaño 7	273
Análisis de costos Tamaño 8	292
Bibliografía	313

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 1: Información demográfica	7
Cuadro 2: Ingresos familiares mensuales	8
Cuadro 3: Hogares meta con capacidad de pago	8
Cuadro 4: Proyección de la población de la administración zonal Quitumbe por quinceños según sectores	9
Cuadro 5: Proyección de la población de la administración zonal Eloy Alfaro por quinceños según sectores	10
Cuadro 6: Cementerios utilizados por el mercado meta	12
Cuadro 7: Duración de la velación	14
Cuadro 8: Tipos de tumba preferidos por el mercado meta	14
Cuadro 9: Servicios funerarios preferidos	14
Cuadro 10: Disposición de utilizar los servicios del cementerio	18
Cuadro 11: Disposición de utilizar los servicios y capacidad de pago	18
Cuadro 12: Demanda actual de los servicios funerarios en El Sur de Quito	20
Cuadro 13: Cálculo de la tasa de crecimiento para el Sur de Quito	21
Cuadro 14: Proyección de la demanda años 2009 al 2018 en miles de personas	22
Cuadro 15: Valores de prepago – Sociedad Funeraria Nacional	29
Cuadro 16: Proyección de la oferta año 2008	33
Cuadro 17: Capacidad instalada de la competencia 2008	33
Cuadro 18: Proyección de la demanda insatisfecha año 2009–2016	34
Cuadro 19: Resumen de la demanda insatisfecha en nichos Período comprendido entre el 2009 y el 2016	35
Cuadro 20: Interés en los planes de prepago	36
Cuadro 21: Capacidad de pago de las cuotas mensuales	37
Cuadro 22: Medios de comunicación preferidos por el mercado	39
Cuadro 23: Tamaños de cementerios analizados	45
Cuadro 24: VAN marginal de los tamaños de cementerios analizados	45

	Página
Cuadro 25: Capacidad de producción del tamaño óptimo	46
Cuadro 26: Factores de localización	48
Cuadro 27: Matriz locacional	49
Cuadro 28: Requerimiento de mano de obra	54
Cuadro 29: Costos fijos relacionados con la prestación de los servicios funerarios y de inhumación	55
Cuadro 30: Costos variables unitarios relacionados con la prestación de los servicios funerario y de inhumación	55
Cuadro 31: Costos variables totales	56
Cuadro 32: Inversión inicial	57
Cuadro 33: Calendario de ejecución	57
Cuadro 34: Inversiones en activos fijos	67
Cuadro 35: Inversiones en activos fijos	68
Cuadro 36: Inversión en activos intangibles	69
Cuadro 37: Inversión en capital de trabajo	70
Cuadro 38: Cronograma de inversiones	71
Cuadro 39: Presupuesto de ingresos	72
Cuadro 40: Costos variables relacionados con los servicios de inhumación	74
Cuadro 41: Costos variables relacionados con los servicios de velación exclusivo	75
Cuadro 42: Costos variables relacionados con los servicios de velación especial	76
Cuadro 43: Costos variables relacionados con los servicios de velación básico	76
Cuadro 44: Costos variables totales	77
Cuadro 45: Costos administrativos	77
Cuadro 46: Costo de ventas	78
Cuadro 47: Estructura de financiamiento	79
Cuadro 48: Amortización del préstamo a 5 años	80
Cuadro 49: Cálculos necesarios para el Punto de equilibrio multiproductos año 2010	82
Cuadro 50: Punto de equilibrio años 2010-2015	83

	Página
Cuadro 51: Estado de resultados proyecto puro	84
Cuadro 52: Estado de resultados del inversionista	85
Cuadro 53: Estado de origen y aplicación de fondos	86
Cuadro 54: Flujo de fondos del proyecto	87
Cuadro 55: Flujo de fondos del inversionista	88
Cuadro 56: VAN del flujo de efectivo del proyecto puro	91
Cuadro 57: VAN del flujo de efectivo del inversionista	92
Cuadro 58: Tasas Internas de Retorno	93
Cuadro 59: Período de Recuperación del proyecto	93
Cuadro 60: Período de Recuperación del inversionista	94
Cuadro 61: Ingresos y egresos del período de evaluación	95
Cuadro 62: Ingresos y egresos del período de evaluación flujo de efectivo del proyecto puro	95
Cuadro 63: Resumen del análisis de sensibilidad realizado para el flujo de efectivo del proyecto puro	97
Cuadro 64: Resumen del análisis de sensibilidad realizado para el flujo de efectivo del inversionista	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico 1: Proyección de la población de la administración zonal Quitumbe por quinquenios según sectores	10
Gráfico 2: Proyección de la población de la administración zonal Eloy Alfaro por quinquenios según sectores	11
Gráfico 3: Cementerios utilizados por el mercado meta	13
Gráfico 4: Disposición de utilizar los servicios y capacidad de pago	19
Gráfico 5: Ermita construida en el Cementerio Viejo de San Diego	26
Gráfico 6: Canales de distribución	41
Gráfico 7: Diagrama de flujo	53
Gráfico 8: Nombre y logotipo de la empresa	58
Gráfico 9: Punto de equilibrio en dólares para año 2010	83

ÍNDICE DE MAPAS

	Página
Mapa 1: Ubicación de los 4 cementerios que sirven al Sur de Quito	27
Mapa 2: Cementerio de San Diego	28
Mapa 3: Cementerio de La Magdalena	29
Mapa 4: Cementerio de Chillogallo	30
Mapa 5: Cementerio de Cutuglagua	30
Mapa 6: Mapa de la ciudad de Quito	47
Mapa 7: Ubicación del terreno elegido	50

RESUMEN EJECUTIVO

Hasta hace algunos años Quito era una ciudad claramente dividida en dos: el Norte, símbolo de progreso y el Sur, una región de la ciudad con asentamientos sin la debida planificación, con vías irregulares y poblado en su mayoría por inmigrantes de las provincias. Esta situación ha cambiado y ahora el Sur de Quito es una ciudad consolidada y llena de oportunidades de desarrollo que no pasa desapercibida por inversionistas nacionales y extranjeros como el Grupo Inmobiliario Ferrocarril, de procedencia española que compró 20 hectáreas junto al Parque Metropolitano del Sur para construir sobre él 8.000 viviendas creando así un completo llamado "Ciudad Jardín". Igualmente está proyectado la construcción en la Av. Morán Valverde del Quicentro Shopping del Sur.¹

En esta parte de la ciudad, si se la toma desde el Cumandá hasta más allá de Guamaní, viven 1.100.000 personas (225.000 familias)², lo que representa casi el 50% de la ciudad, tomando en cuenta que el Distrito Metropolitano de Quito comprende una población 2.307.767. El 14% de las familias en el Sur de Quito tendrían al menos un familiar viviendo en el exterior y obtienen por lo tanto los beneficios económicos de la emigración, es decir las remesas.

El sector del comercio en el Sur también se ha fortalecido en los últimos años, ya que según el catastro municipal, existen cerca de 3.900 empresas; esto da como resultado que exista un buen nivel de empleo que, sumado a las remesas de los emigrantes, ha permitido el crecimiento del ingreso per cápita y ha elevado el nivel de vida de los habitantes.

¹ Revista Gestión No. 165

² Idem

A pesar de este importante desarrollo, actualmente los quiteños del Sur tienen acceso solamente a los siguientes cementerios: San Diego, Cutuglagua, Chillogallo y la Magdalena. Estos camposantos tienen copados totalmente los espacios disponibles y son propiedad de las parroquias católicas quienes suelen restringir la oferta de sus servicios a sus adeptos.

La muerte de un familiar supone un desgaste emocional; en el Sur de Quito este acontecimiento se convierte además en un trámite molesto y complicado en el que se desperdician recursos económicos y no financieros al aumentarse la angustia de la familia. Todo este esfuerzo podría ser minimizado si existiera un campo santo en este sector de la ciudad que disponga del espacio necesario y que tenga una visión empresarial dirigida a las necesidades del mercado. Lo antes expuesto, la certeza de que todas las familias en un momento dado tienen que enfrentar la muerte de un familiar y la investigación de campo realizada en el presente trabajo permiten llegar a la conclusión de que existe una importante demanda insatisfecha que debe ser considerada.

La creación de una empresa de servicios de inhumación en el Sur de Quito podría ofrecer una solución a la necesidad de sus pobladores de enterrar a sus familiares en un sitio cercano, lo que significa que el presente proyecto es viable, ya que generará un beneficio económico adecuado a sus inversionistas según lo confirman los indicadores financieros que se analizan en la investigación que se presenta a continuación.

ELEMENTOS CONCEPTUALES

- Las necesidades y los proyectos

Los proyectos de negocios nacen del intento de conocer, explicar y proyectar la realidad en la que se desarrollará una nueva iniciativa de inversión que pretende satisfacer una necesidad insatisfecha detectada en el mercado con el fin de determinar sus posibilidades de éxito o de fracaso. La preparación y la evaluación de un proyecto se han convertido en instrumentos imprescindibles para emprendedores que han decidido invertir sus recursos, debido a la cantidad de información que proporcionan.

Un proyecto es la respuesta a una pregunta respecto a la idea de satisfacer una necesidad humana que se materializará en una nueva empresa o en el mejoramiento de una ya existente. Las ideas pueden surgir en torno a la búsqueda de soluciones a problemas o formas con las que se desea aprovechar oportunidades de negocio de manera eficiente, segura y rentable.

- Proyectos buenos y proyectos malos

Según unos autores, los proyectos en los que se invierten recursos o factores de producción con fines productivos y con la finalidad de obtener una rentabilidad en el futuro, elevando así las posibilidades de empleo y de los ingresos de la comunidad y al mismo tiempo satisfacer las necesidades físicas o psicosociales de las personas pueden ser considerados como proyectos buenos y los que no calzan en esta descripción como malos.

La calificación de un proyecto como bueno o malo también según otros autores puede estar relacionada con su éxito o fracaso debido a diferentes causas como cambios tecnológicos, políticos o en las relaciones comerciales internacionales. Las predicciones hechas para un proyecto pueden verse afectadas por inestabilidad de la naturaleza, del entorno institucional, de las normas legales y de otros factores externos.

Los proyectos no pueden ser etiquetados como buenos o malos, ya que variables como subsidios y otras circunstancias pueden afectarlos alterando la rentabilidad esperada, aunque los resultados hayan indicado que el proyecto no tendrá éxito cuando sea ejecutado.

-La toma de decisiones asociadas a un proyecto

En el complicado mundo actual marcado por la globalización que ha borrado las fronteras de los mercados mundiales, los empresarios que resuelven invertir recursos en un determinado proyecto tienen que tomar múltiples y diversas decisiones. Toda decisión significa un riesgo³ y para reducirlo ésta debe estar cimentada en antecedentes básicos justificatorios y en el conocimiento claro de todas las variables que están en juego, las que están descritas ampliamente en el estudio del proyecto cuyas áreas están asociadas interdisciplinariamente y se apoyan en aspectos técnicos y en una abundante información que debe facilitar una toma de decisiones inteligente, racional y objetiva.

Un proyecto elaborado con honestidad y profesionalismo apoyará a los emprendedores a tomar las decisiones correctas aún cuando las condiciones externas provoquen un ambiente de incertidumbre no propicio para la inversión.

³ Sapag Chaín, Nassir / Sapag Chain Reinaldo. *Proyectos de Inversión – Formulación y Evaluación*. Primera Edición, 2007. México. Editorial Prentice Hall.

CAPÍTULO I

ESTUDIO DE MERCADO

1.1 Objetivos del Estudio de Mercado

El principal objetivo de un Estudio de Mercado es conocer a cabalidad el ambiente en el que una empresa va a desarrollar sus actividades. Un estudio de mercado debe servir para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de tiempo y a través de un precio por el que están dispuestos a obtenerlo⁴. Con esta información, se podrá dimensionar el mercado para determinar si hay una demanda actual insatisfecha o si existirán nuevas oportunidades en el futuro.

El estudio de mercado indicará si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el cliente⁵. Indicará igualmente qué tipo de clientes son los interesados en los bienes, para fijar la producción óptima del negocio. También proporcionará información acerca del precio apropiado para colocar el bien o servicio y competir en el mercado, o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada. Los canales de distribución adecuados para el tipo de bien o servicio que se desea colocar así como las particularidades de su funcionamiento son datos que también proporcionará este estudio.

Por otra parte, ayuda a conocer la cantidad óptima de bienes o servicios que se deberán producir, lo que determinará el tamaño indicado del negocio por instalar, con las previsiones correspondientes para las ampliaciones posteriores que responderán al crecimiento esperado de la empresa. Del mismo modo, la certeza respecto a la ubicación así como los recursos financieros necesarios nacerá del estudio de mercado.

⁴ Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión de Nacional Financiera, México

⁵ Marketing, Lamb, Hair, McDaniel, Sexta Edición

1.2 Identificación del Bien/Servicio

1.2.1 Clasificación por su Uso

Un bien o un servicio es algo tangible o intangible que pretende satisfacer las necesidades humanas y que es comercializado en un mercado⁶. Los productos y servicios son la razón de ser de una organización y nacen del trabajo y de la creatividad humana. Los bienes son elementos materiales que sirven al ser humano. Los servicios son en cambio acciones o trabajo que se hacen para un comprador y que se consumen en el momento en el que se produce.

Por su uso, los productos y servicios pueden ser clasificados en las siguientes categorías:

- De consumo final, ya que satisfacen directamente a las personas y a las familias (consumidores finales).
- Intermedios o insumos que sirven para ser transformados en otros o incorporados en nuevos productos.
- De capital es decir equipo y maquinaria utilizados en la industria.

El producto por el que se desarrolla el presente proyecto es un servicio de consumo final: servicios exequiales y funerarios que serán utilizados directamente por las familias del Sur de la ciudad de Quito.

1.2.2 Clasificación por su Efecto

Los bienes o servicios también pueden ser clasificados por su efecto de la siguiente manera⁷:

⁶ Guía para el Desarrollo de Productos, una Visión Global, :Alejandro Eugenio Lerma Krichner: Editorial Thomson, Tercera Edición

⁷ Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión, Nacional Financiera, México

- Nuevos o innovadores que se diferencian de otros ya existentes en el mercado por sus características totalmente nuevas; éstos nacen de la creatividad humana y son producidos luego de un proceso de investigación y desarrollo.
- Iguales a los que ya existen y que han sido creados sin que la empresa haya incurrido en costos de investigación; normalmente imitan a productos que han tenido éxito en el mercado.
- Similares o sustitutos cuando el consumo o la utilización de uno disminuye el consumo o la utilización del otro.

Los servicios exequiales y funerarios que este proyecto pretende ofrecer pueden ser catalogados por su efecto como iguales a los que ofrecen los cementerios y salas de velación existentes en la ciudad de Quito y de consumo final debido a que serán ofrecidos directamente a las familias. De acuerdo a las expectativas y necesidades del mercado, la oferta básica de la empresa incluirá diversos planes desarrollados en función de los gustos, tradiciones, necesidades y expectativas del cliente meta, que combinarán los siguientes servicios:

- Venta o arrendamiento de nichos para la inhumación de cadáveres
- Venta de nichos para restos
- Servicios de velación que incluyen decoración de la sala, ritos religiosos y servicio de cafetería.
- Venta de ataúdes de metal o de madera en una variedad de modelos y de diversos precios adecuados a la capacidad de ingresos de las familias.
- Servicios adicionales optativos:
 - Tanatopraxia o proceso de desinfección y preservación del cadáver que consiste en destruir los microorganismos productores de numerosas enfermedades y se ejecuta por la inyección vascular de soluciones líquidas de químicos germicidas solubles a través de inyecciones hipodérmicas aplicadas en los tejidos para la preservación visceral o de superficie. Este proceso se realiza sobre todo en casos de fallecidos con enfermedades contagiosas o en caso de que el tiempo de velación se alargue por cualquier circunstancia.

- Traslado del cuerpo del domicilio de la familia a la sala de velación o al cementerio.
- Realización de trámites legales y obtención de documentos como la partida de defunción, certificado judicial y autorización de sepelio del Instituto Médico Legal, en caso de que el fallecimiento se haya producido por muerte violenta, asesinato, accidentes o suicidio.

Los servicios antes mencionados podrán ser adquiridos al momento del fallecimiento, es decir en emergencia o a través de un sistema de prepago. Este último permitirá a la familia planificar con anterioridad la compra de la tumba y demás servicios de acuerdo a sus necesidades, asegurándose un precio y sobre todo teniendo la posibilidad de ir pagando más cómodamente a través de cuotas mensuales durante un tiempo determinado. La empresa atenderá las necesidades del cliente ofreciéndoles junto con los servicios antes mencionados solidaridad, apoyo y solución rápida y efectiva a sus requerimientos.

1.3 Análisis de la Demanda

1.3.1 Segmentación de Mercado

La segmentación de mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos⁸. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores. Uno de los elementos decisivos del éxito de una empresa es su capacidad de segmentar adecuadamente su mercado.

Para segmentar el mercado meta del proyecto motivo de estudio, se han utilizado variables geográficas y demográficas que han permitido conocer el número de hogares que habitan en el Sur de Quito y que tienen un nivel de ingreso determinado. Los datos secundarios recopilados y que sirvieron de referencia para esta segmentación son resumidos de la siguiente manera:

⁸ Estrategia de Marketing: Ferrel, Hartline, Lucas. Editorial Thomson Segunda Edición

CUADRO NO. 1
Información demográfica

<i>Región</i>	<i>Número de habitantes</i>	
Población de Pichincha	2,720,763	Proyección 2008
Población de Quito	1,399,378	VI Censo de Población y V de Vivienda 2001
Población de Quito	2,093,458	Proyección 2008
Número medio de miembros por familia en la Sierra	4	
Población al 2001 de las siguientes parroquias urbanas del Sur de Quito	600,864	VI Censo de Población y V de Vivienda 2001
TURUBAMBA	31,695	
GUAMANI	35,737	
LA ECUATORIANA	41,858	
QUITUMBE	39,458	
CHILLOGALLO	41,777	
LA ARGELIA	46,708	
SOLANDA	77,747	
LA MENA	36,464	
LA FERROVIARIA	65,220	
SAN BARTOLO	60,358	
MAGDALENA	32,176	
CHIMBACALLE	44,607	
CHILIBULO	47,059	

Fuente: INEC
Elaborado por Inés Schwalbe

Si consideramos que en el 2001 la población de Quito era de 1'399.378 habitantes de los que 600.864 vivían en el Sur y que en el 2008 el INEC proyecta una población de la capital de 2'093.458 personas, se calcula que el número de habitantes de esta zona de la ciudad al 2008 sería de 898.888. Sabemos que en cada hogar existen en promedio 3,7 personas, por lo que tenemos 242.943 hogares. De esta cifra se supone que los potenciales consumidores de los servicios funerarios que tienen la capacidad de pago adecuada serán las familias que perciben mensualmente más de 301. Los niveles de ingreso de la población fueron medidos en la encuesta realizada para la recopilación de información primaria del mercado y cuyos resultados se exponen a continuación:

CUADRO NO. 2
¿Cuál es el monto de sus ingresos familiares mensuales?

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Valid	Menos de 300\$	62	46,6	50,0	50,0
	301\$ - 500\$	43	34,4	34,7	84,7
	501\$ - 1000\$	12	9,6	9,7	94,4
	Más de 1.000\$	7	5,6	5,6	100,0
	Total	124	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		125	100,0		

Fuente: Encuesta realizada
Elaborado por Inés Schwalbe

Los datos anteriores determinan que un 49,6% de los 242.943 hogares antes calculados serán los potenciales clientes del cementerio, lo que determina el mercado meta del proyecto en 120,500 familias.

CUADRO NO. 3
Hogares meta con capacidad de pago

Ingresos mensuales familiares	Porcentaje del universo de la encuesta	Total de hogares
301\$ a 500\$	0.344	83.572
500\$ a 1000\$	0.096	23.322
más de 1000\$	0.056	13.604
Total	0.496	120.500

Fuente: INEC, Encuesta realizada
Elaborado por Inés Schwalbe

En base a la información señalada anteriormente, los clientes que potencialmente comprarán los servicios exequiales y funerarios que el cementerio pretende ofrecer se resume de la siguiente manera:

- Población de Pichincha (proyección 2008)	2'720.763
- Población de Quito (proyección 2008)	2'093,458
- Población del Sur de Quito proyección 2008	898,888
- Hogares del Sur de Quito proyección al 2008	242,943
- Hogares del Sur de Quito correspondientes a los niveles socioeconómicos medio-bajo, medio-medio y alto	120.500

1.3.2 Factores que afectan la Demanda

1.3.2.1 Tamaño y Crecimiento de la Población

En la ciudad de Quito, las mayores tasas de crecimiento de la población se presentan en el norte y sobre todo en el sur donde las parroquias de Chillogallo, Guamaní, Turubamba, Solanda, La Ecuatoriana y Quitumbe.

Esta zona geográfica de la ciudad está administrada por las Administraciones Zonales de Quitumbe y Eloy Alfaro del Municipio de Quito que manejan 14 sectores. Según información obtenida en el sitio web del Municipio de Quito, los hogares que conforman estas parroquias han registrado en el período comprendido entre los dos censos realizados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, es decir entre 1991 y 2001, una tasa de crecimiento demográfico del 10%; en base a estos datos, estas Administraciones Zonales han proyectado la población de las 14 parroquias para los futuros 20 años de la siguiente manera:

CUADRO No. 4

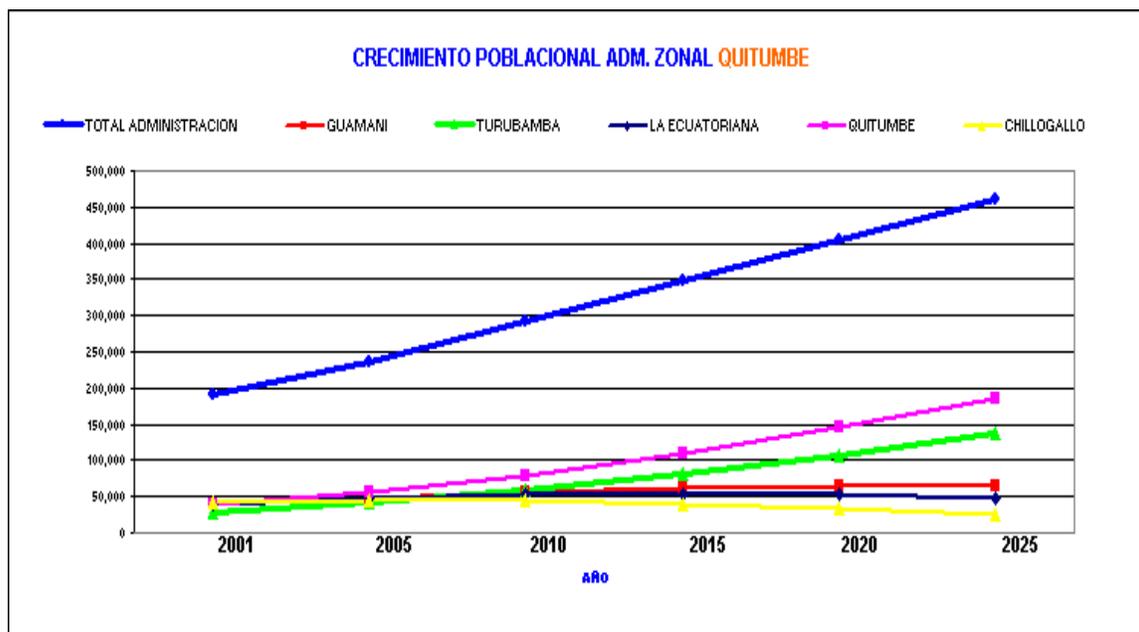
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN ZONA QUITUMBE POR QUINQUEÑOS SEGÚN SECTORES

PARROQUIAS	Proyección año y Tasa de Crecimiento(tc)									
	2005	Tc	2010	Tc	2015	Tc	2020	Tc	2025	Tc
TOTAL ADMINISTRACION	235,298	5.4	291,439	4.4	347,581	3.6	403,722	3.0	459,864	2.6
GUAMANI	47,724	5.1	56,821	3.6	63,139	2.1	65,628	0.8	63,544	-0.6
TURUBAMBA	40,816	8.6	58,675	7.5	80,732	6.6	107,142	5.8	137,556	5.1
LA ECUATORIANA	46,787	3.9	52,476	2.3	54,583	0.8	52,717	-0.7	47,017	-2.3
QUITUMBE	54,787	8.7	78,915	7.6	108,829	6.6	144,815	5.9	186,510	5.2
CHILLOGALLO	45,183	1.5	44,553	-0.3	40,297	-2.0	33,422	-3.7	25,237	-5.5

Elaboración: Unidad de Estudios; DMPT-MDMQ

Fuente: http://www4.quito.gov.ec/mapas/indicadores/proyeccion_zonal.htm

GRÁFICO No. 1
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN ZONAL
QUITUMBE POR QUINQUEÑOS SEGÚN SECTORES



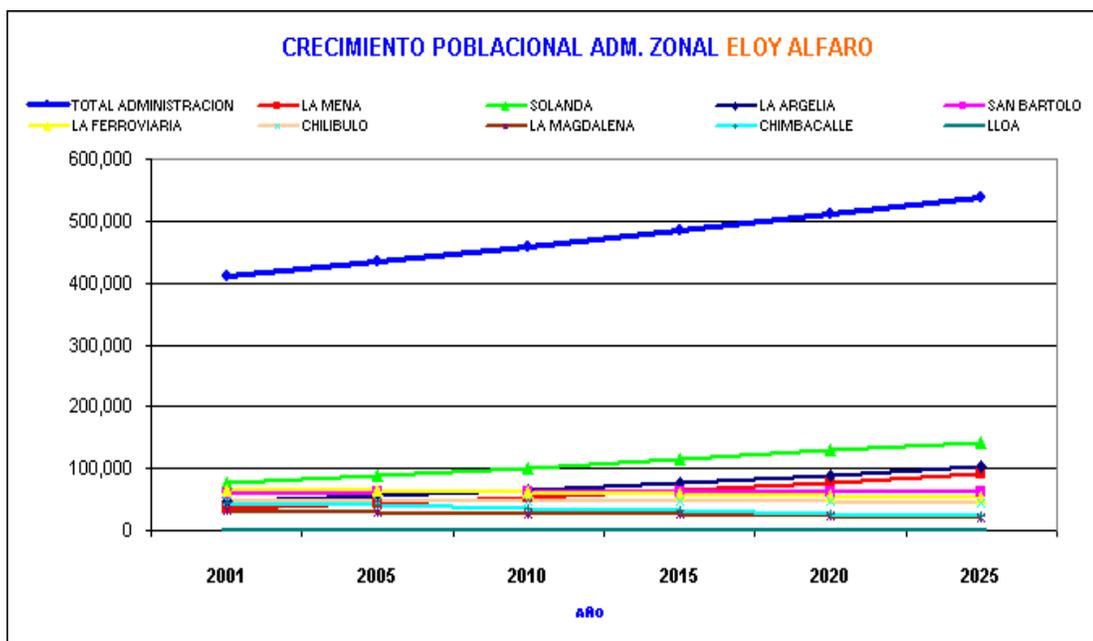
Elaboración: Unidad de Estudios; DMPT-MDMQ
Fuente: http://www4.quito.gov.ec/mapas/indicadores/proyeccion_zonal.htm

CUADRO No. 5
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN ZONAL ELOY
ALFARO POR QUINQUEÑOS SEGÚN SECTORES

PARROQUIAS	Proyeccion año y Tasa de Crecimiento (tc)									
	2005	tc	2010	tc	2015	tc	2020	tc	2025	tc
TOTAL ADMINISTRACION	433,290	1.2	459,532	1.2	485,774	1.1	512,016	1.1	538,258	1.0
LA MENA	43,510	4.3	53,106	4.1	64,137	3.8	76,655	3.6	90,684	3.4
SOLANDA	88,273	3.1	101,487	2.8	115,161	2.6	128,972	2.3	142,559	2.0
LA ARGELIA	54,716	3.8	65,255	3.6	76,923	3.3	89,634	3.1	103,256	2.9
SAN BARTOLO	62,015	0.7	63,206	0.4	63,400	0.1	62,580	-0.3	60,778	-0.6
LA FERROVIARIA	65,278	-0.4	63,138	-0.7	60,082	-1.0	56,243	-1.3	51,786	-1.6
CHILIBULLO	47,792	0.4	48,055	0.1	47,549	-0.2	46,290	-0.5	44,335	-0.9
LA MAGDALENA	30,264	-1.3	28,004	-1.5	25,498	-1.9	22,842	-2.2	20,131	-2.5
CHIMBACALLE	40,009	-1.9	35,868	-2.2	31,652	-2.5	27,491	-2.8	23,497	-3.1
LLOA	1,432	0.02	1,413	-0.3	1,371	-0.6	1,310	-0.9	1,230	-1.2

Elaboración: Unidad de Estudios; DMPT-MDMQ
Fuente: http://www4.quito.gov.ec/mapas/indicadores/proyeccion_zonal.htm

GRÁFICO No. 2
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN ZONAL ELOY ALFARO POR QUINQUEÑOS SEGÚN SECTORES



Elaboracion: Unidad de Estudios; DMPT-MDMQ

Fuente: http://www4.quito.gov.ec/mapas/indicadores/proyeccion_zonal.htm

1.3.2.2 Hábitos de Consumo

La muerte es un suceso natural inevitable que no respeta sexo, raza, edad o estatus social: llega en un determinado momento a todos de manera inexorable. Cuando una familia afronta el fallecimiento de uno de sus miembros, ésta debe realizar obligatoriamente diversos trámites y actividades que exigen gran esfuerzo físico y emocional para tomar decisiones correctas en momentos de extremo sufrimiento.

Las formas en las que se realizan las velaciones y los entierros entre los habitantes del Sur de la ciudad de Quito, no difieren mayormente de las del resto de la ciudad: la familia contrata una sala de velación que normalmente provee el ataúd, formoliza al cadáver, lo traslada y se encarga de la organización de la velación. Luego se prosigue con el entierro en un cementerio elegido por la familia.

Debido a que los niveles ingresos de la mayoría de familias del Sur de Quito son medios o bajos, los entierros se realizan en nichos que son más baratos que las tumbas en tierra. Las familias, con el fin de ahorrar dinero, acostumbran a alquilar estos espacios en el cementerio por un lapso determinado.

A través de los datos primarios recolectados en la encuesta realizada, se logró determinar que el 80% de los hogares domiciliados en el Sur de Quito acostumbran enterrar a sus familiares y conocidos en los cementerios instalados en la ciudad y en los valles aledaños. De estos cementerios, el que registra el mayor número de entierros provenientes de este sector es el de San Diego, ubicado en el límite norte del mismo. Solamente un 20% lleva al difunto a un cementerio ubicado en provincia.

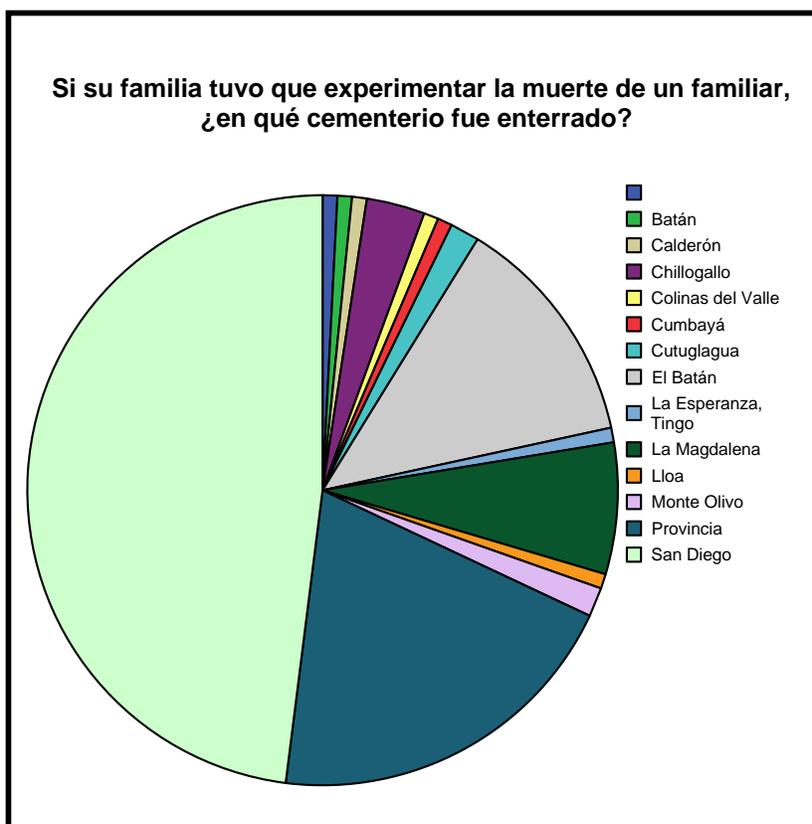
CUADRO NO. 6

Si su familia tuvo que experimentar la muerte de un familiar, ¿en qué cementerio fue enterrado?

	Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Valid	1	,8	,8	,8
Batán	1	,8	,8	1,6
Calderón	1	,8	,8	2,4
Chillogallo	4	3,2	3,2	5,6
Colinas del Valle	1	,8	,8	6,4
Cumbayá	1	,8	,8	7,2
Cutuglagua	2	1,6	1,6	8,8
El Batán	16	12,8	12,8	21,6
La Esperanza, Tingo	1	,8	,8	22,4
La Magdalena	9	7,2	7,2	29,6
Lloa	1	,8	,8	30,4
Monte Olivo	2	1,6	1,6	32,0
Provincia	25	20,0	20,0	52,0
San Diego	60	48,0	48,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

GRÁFICO NO. 3
CEMENTERIOS UTILIZADOS POR EL MERCADO META



Elaboración: SPSS
Fuente: Encuesta realizada

Al momento, los habitantes de esta región de la ciudad no aceptan la cremación seguramente porque va en contra de sus principios religiosos y de sus costumbres; el 70,4% de los encuestados rechazaron esta opción. En el futuro es posible que el mercado meta considere a la cremación como una opción de inhumación, momento a partir del que habrá que analizar las diferentes opciones tecnológicas para la cremación de cadáveres en condiciones de absoluta garantía sanitaria, de legalidad y de calidad de servicio.

1.3.2.3 Gustos y Preferencias

Según las encuestas, el 49,6% de los hogares que viven en el Sur de Quito velan a sus muertos durante 1 día y el 42,4% lo hace durante 2 días. Esta actividad se la realiza normalmente en una sala de velación.

CUADRO NO. 7
¿Cuánto tiempo duró la velación?

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Valid	1 día	62	49,6	50,0	50,0
	2 días	53	42,4	42,7	92,7
	Más de 2 días	9	7,2	7,3	100,0
	Total	124	99,2	100,0	
Missing System		1	0,8		
Total		125	100,0		

Fuente: Encuesta Realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

Posteriormente se entierra al difunto con ritos religiosos, música y lamentos en un lugar que esté disponible y que esté al alcance del presupuesto de la familia. A un 16,8% de los encuestados le da igual enterrar a sus familiares en nichos o en tumbas de tierra, decisión que seguramente depende del precio; un 53,6% en cambio eligió el nicho, mientras que un 29,6% escogió la tumba en tierra.

CUADRO NO. 8
¿Qué tipo de tumba escogería?

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Valid	Tierra	37	29,6	29,6	29,6
	Nicho	67	53,6	53,6	83,2
	Da igual	21	16,8	16,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

Los servicios funerarios adicionales que el mercado requiere, según la encuesta realizada, han sido ordenados a continuación según el nivel de importancia:

CUADRO NO. 9
Servicios funerarios preferidos por los potenciales clientes

Tipo de servicio	Porcentaje	Tipo de servicio	Porcentaje
Prepago	65,6%	Servicio religiosos	32,0%
Velación	45,6%	Cofre	25,6%
Trámites legales	52,8%	Arreglos florales	20,8%
Cremación	29,6%	Cafetería	2,4%
Traslados	38,4%		

Fuente: Encuesta realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

1.3.2.4 Niveles de Ingreso

Las estadísticas de los niveles de ingresos urbanos estudiadas⁹ reparten a la población del país en cuartiles: alto, medio alto, medio bajo y bajo. En el presente estudio se ha tomado este dato como referencia para la elaboración de la pregunta correspondiente de la encuesta, asumiéndose que esta estructura se repite a nivel del Cantón Quito, específicamente en el Sur de la ciudad. Según se vio en el análisis realizado en la segmentación del mercado respecto a los ingresos mensuales familiares, los cuartiles del mercado meta a los que este proyecto se dirigirá son los medios bajos y medios altos; los resultados obtenidos dan cuenta que un 46,6% de los hogares reciben al mes menos de 300 dólares y el 49,6% restante tiene un ingreso que oscila entre los 301 y los 1.000 dólares mensuales.

1.3.3 Comportamiento Histórico de la Demanda Externa

El comportamiento histórico de la demanda permite analizar la evolución que el consumo per cápita de un producto o servicio ha registrado en un mercado determinado en el pasado. La tendencia histórica de la demanda es evaluada normalmente a través de series estadísticas de 5 a 10 años con el fin de realizar un pronóstico con un margen razonable de seguridad.

Para los servicios exequiales y funerarios no existen datos o series históricas del comportamiento de su demanda en el mercado de Quito. La información histórica encontrada se concentra en productos tradicionales industriales, semiindustriales o artesanales. El área de servicios no dispone aún de datos que puedan permitir el análisis de su comportamiento en el mercado nacional durante los pasados años.

⁹ Estudio de Markov Año 2004

1.3.4 Demanda Actual

1.3.4.1 Metodología de la Investigación

La investigación de mercado realizada en el presente estudio se ha basado en la recopilación de información primaria conseguida a través del desarrollo de una encuesta que fue aplicada directamente en el Sur de la ciudad de Quito. El proceso realizado puede resumirse de la siguiente manera:

- Elaboración de una encuesta piloto con preguntas que permitieran obtener datos sobre el mercado, sus expectativas y preferencias del servicio, el precio y la promoción del mismo. El objetivo principal de esta encuesta fue cuantificar la probabilidad de aceptación (p) y de rechazo (q) del mercado ante la posibilidad de instalación de un cementerio en esta parte de la ciudad. Como un objetivo secundario de la encuesta piloto se puede mencionar el deseo de confirmar que las preguntas estuvieran bien estructuradas y arrojaran datos relevantes para el proyecto.
- Esta encuesta piloto fue aplicada a 20 jefes o jefas de familias, quienes en su mayoría reaccionaron de manera positiva a las preguntas planteadas.
- Los resultados fueron procesados, los mismos que determinaron que el 85% de los encuestados estarían dispuestos a utilizar los servicios del nuevo cementerio. Con ello (p) asumió el valor de 0,85 y (q) de 0,15.
- Se cuantificó el tamaño de la muestra basándose en la segmentación del mercado previamente realizada, la misma que arrojó el número de 120.500 hogares, valor que representa un universo infinito. La fórmula que se utilizó para calcular el universo de la encuesta es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 * p * q}{e^2}, \text{ donde}$$

n = universo de la encuesta

p = probabilidad de aceptación

q = probabilidad de rechazo

e = error muestral que sería del 6% ya que el intervalo de confianza deseado es del de 94%

$$n = \frac{1,88^2 * 0,85 * 0,15}{0,06^2} = 125 \text{ encuestas}$$

- Posteriormente se estructuró la encuesta definitiva para aplicarla de acuerdo a un muestreo aleatorio simple con el fin de que cada integrante de la población meta tenga la misma posibilidad de ser incluido en la muestra.
- Se realizó el trabajo de campo en diferentes lugares altamente concurridos en el Sur de Quito.
- Se depuraron los resultados para procesarlos con la ayuda del programa SPSS, el mismo que generó los reportes que permitieron conocer la situación actual del mercado objetivo; los reportes generados se encuentran en el Anexo No. 1

1.3.4.2 Demanda Actual del Servicio

Las preguntas relevantes de la encuesta que permitieron el cálculo de la demanda actual del servicio fueron las relativas al interés en utilizar los servicios del cementerio y a la capacidad de pago de las familias del Sur de Quito.

CUADRO NO. 10

Si se instalara un cementerio en el Sur de Quito y si uno de sus familiares falleciera, ¿estaría dispuesto a enterrarlo en éste?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	No	35	28,0	28,0	28,0
	Sí	90	72,0	72,0	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

Un 28% respondió negativamente a la propuesta de la instalación de un nuevo cementerio en el Sur de Quito, mientras que la mayoría constituida por un 72% manifestó su decisión de utilizar los servicios de esta empresa. Con el fin de medir la intensidad de la relación entre ingresos e interés en el cementerio, se cruzaron los resultados de las dos preguntas, obteniéndose el siguiente resultado:

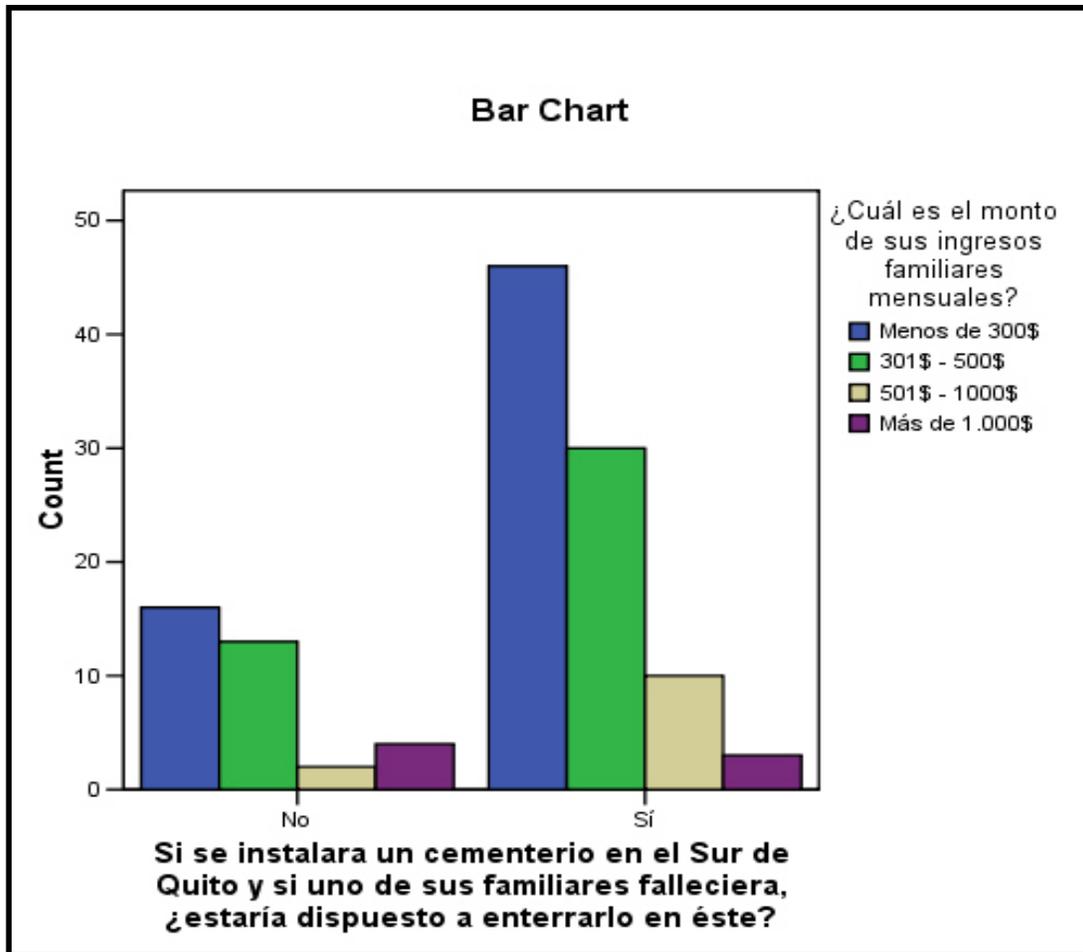
CUADRO NO. 11

Si se instalara un cementerio en el Sur de Quito y si uno de sus familiares falleciera, ¿lo enterraría en éste?
¿Cuáles son sus ingresos familiares mensuales?

		¿Cuál es el monto de sus ingresos familiares mensuales?				Total
		Menos de 300\$	301\$ - 500\$	501\$ - 1000\$	Más de 1.000\$	
Si se instalara un cementerio en el Sur de Quito y si uno de sus familiares falleciera, ¿estaría dispuesto a enterrarlo en éste?	No	16	13	2	4	35
	Sí	46	30	10	3	89
Total		62	43	12	7	124

Fuente: Encuesta realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

GRÁFICO NO. 4
DISPOSICIÓN DE UTILIZAR LOS SERVICIOS Y CAPACIDAD DE PAGO



Fuente: Encuesta realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

Los interesados en los servicios del cementerio que tienen la capacidad de pago representan un 34,4% de los hogares encuestados. Con esta información, se realiza el cálculo de la demanda actual de servicios funerarios y de inhumación en el Sur de Quito, la misma que se presenta a continuación.

CUADRO NO. 12

DEMANDA ACTUAL DE SERVICIOS FUNERARIOS
SUR DE QUITO

Número de hogares meta Sur de Quito	242.943
Porcentaje de hogares que estarían dispuestos a demandar el servicio	72%
Hogares que demandarían los servicios	174.919
Porcentaje de hogares con capacidad de pago	49,6%
Hogares que demandarían los servicios y que disponen de la capacidad de pago	86.760
Miembros por hogar	3,70
Número de personas en el Sur de Quito con capacidad de pago que utilizarían los servicios del cementerio	321,011
Tasa anual de mortalidad general de Pichincha (3,99 x mil) ¹⁰	0,00399
Número de defunciones por año	1.281

Fuente: Encuesta realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

1.3.5 Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se proyecta el número de hogares para los próximos 10 años que es el tiempo de evaluación de este proyecto, utilizando las tasas de crecimiento previstas por el Municipio de Quito de las dos zonas para obtener una tasa de crecimiento promedio ponderada: 2,68% para el 2009; 2,44% para los años 2010 a 2014 y del 2,14% en los años 2015 al 2018.

¹⁰ “Indicadores básicos de Salud – Ecuador 2006” Ministerio de Salud Pública

CUADRO NO. 13

CALCULO DE LA TASA DE CRECIMIENTO PARA EL SUR DE QUITO

	2005	2010	2015	2020	2025
Población Quitumbe	235,298	291,439	347,581	403,722	459,864
Población Eloy Alfaro	433,290	459,532	485,774	512,016	538,258
Total	668,588	750,971	833,355	915,738	998,122
Porcentaje población Quitumbe	0.35	0.39	0.42	0.44	0.46
Porcentaje población Eloy Alfaro	0.65	0.61	0.58	0.56	0.54
Tasa de crecimiento Quitumbe	5.4	4.4	3.6	3	2.6
Tasa de crecimiento Eloy Alfaro	1.2	1.2	1.1	1.1	1
Tasa de crecimiento promedio ponderado	2.68	2.44	2.14	1.94	1.74

Fuente: http://www4.quito.gov.ec/mapas/indicadores/proyeccion_zonal.htm

Elaboración: Inés Schwalbe

Para la proyección de la demanda se usará como base la demanda calculada para el 2008 de los servicios funerarios utilizando el número de hogares base el calculado del Sur de Quito del 2008 y utilizando las tasas de crecimiento antes mencionadas. Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

CUADRO NO. 14

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA AÑOS 2009 AL 2018
EN MILES DE PERSONAS

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total de hogares Sur de Quito	249	255	261	268	274	281	282	288	294	300
Porcentaje de hogares que están dispuestos a utilizar los servicios del cementerio	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%
Hogares Sur de Quito dispuestos a usar el cementerio	180	184	188	193	197	202	203	207	212	216
Porcentaje de hogares de niveles socioeconómicos medio bajo, medio medio y alto	49,6%	49,6%	49,6%	49,6%	49,6%	49,6%	49,6%	49,6%	49,6%	49,6%
Hogares Sur de Quito de estratos socioeconómicos medio bajo, medio medio y alto que utilizarían los servicios del cementerio	89	91	93	96	98	100	101	103	105	107
Total de miembros por hogar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Número de personas interesadas con nivel socioeconómico adecuado	330	337	345	354	362	371	372	380	389	397
Tasa anual de mortalidad general de Pichincha (3,99 por mil)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Número de defunciones en el mercado meta	1,315	1,344	1,377	1,411	1,445	1,480	1,486	1,518	1,550	1,583

Fuente: INEC y datos calculados en este estudio
Elaboración: Inés Schwalbe

1.4 Análisis de la Oferta

La información que apoya el análisis de la oferta se basa en la cantidad de productores de un bien o servicio en un mercado, su localización, su capacidad instalada y utilizada, la calidad y el precio, los planes de expansión, etc.¹¹ El conocimiento del comportamiento de la oferta es fundamental en el proceso de evaluación de proyectos de inversión; comprender el comportamiento de la oferta en el mercado permitirá determinar el comportamiento que tendrá la competencia en el futuro cuando el proyecto sea ejecutado.

1.4.1 Clasificación de la Oferta

La oferta puede clasificarse en mercados perfectamente competitivos, monopolios u oligopolios¹². Los mercados perfectamente competitivos, en los que los bienes que se ofrecen son homogéneos y a los compradores les es indiferente comprar cualquiera de ellos. No existen restricciones para ingresar en el mercado y los vendedores son tan numerosos que ninguno puede influir en el precio de mercado.

En un monopolio existe una sola empresa que fija el precio del bien o del servicio. En un mercado de este tipo no existen productos sustitutos de la misma calidad que el que produce el monopolio, quien dispone de grandes economías de escala de producción. Los monopolios se forman porque existen restricciones para entrar en el mercado (factores de localización o disponibilidad de recursos) así como impedimentos no económicos como existencia de patentes o leyes que evitan que otros competidores entren en el mercado.

Finalmente en la oferta oligopólica existen unos cuantos productores que participan en el mercado de manera concertada en lo que a precio y a la cantidad de producción se refiere. Los competidores realizan acuerdos en la fijación de precios, cantidades y restricciones y establecen cuotas de producción basadas en su capacidad de producción y a la distribución geográfica del mercado.

¹¹ Estrategia de Marketing. Ferrel, Hartline, Lucas, Jr. Editorial Thomson

¹² Guía para la Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Nacional Financiera México

En el Sur de Quito existen tres cementerios: Santo Ángel de Cutuglagua, Santa Fé de Chillo Gallo y La Magdalena. Adicionalmente está el Cementerio de San Diego de la Sociedad Funeraria Nacional que está ubicado en el límite del Centro Histórico de Quito y que es el más grande de todos los antes mencionados.

En lo que a salas de velación se refiere, en el Sur de Quito un pequeño número de pequeñas salas de velación compiten con las siguientes empresas:

- Funeraria Internacional
- Casa Girón
- Sociedad Funeraria Nacional

Tomando en cuenta el número de los cementerios y salas de velación antes mencionadas que son los competidores directos del nuevo cementerio que se pretende instalar en el Sur de la ciudad, se determina que el tipo de mercado que este proyecto enfrentará es oligopólico.

1.4.2 Factores que afectan la Oferta

La oferta es el término que define al número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores de un mercado están dispuestos a vender a un determinado precio; la oferta puede ser influenciada por diversas variables como los factores de producción, el desarrollo de la tecnología o el precio de productos relacionados o sustitutos entre otros.

1.4.2.1 Número y Capacidad de Producción de los Competidores

La oferta de un servicio o producto se verá afectada por la cantidad de empresas que compitan en un mismo mercado y por su capacidad instalada. Mientras menor sea el número de competidores en el mercado, un empresario tendrá mayores posibilidades de ofrecer más exitosamente sus productos.

En el caso del proyecto que es objeto este estudio, la instalación de un cementerio con gran capacidad impactará en la oferta de servicios funerarios y exequiales en este mercado geográfico.

El mercado de servicios de inhumación y funerarios tiene actualmente un número limitado de competidores cuya capacidad no suplirá la demanda en los próximos años según se verá más adelante en el análisis de la oferta existente actualmente.

1.4.2.2 Incursión de Nuevos Competidores

La incursión de nuevos competidores no es un factor que influya en la oferta actual de los servicios funerarios en el Sur de la ciudad de Quito, debido a que la investigación realizada permite determinar que desde hace más de 10 años no se han instalado nuevos cementerios en esta zona de la ciudad.

1.4.2.3 Capacidad de Inversión Fija

Cuando existe una mayor disponibilidad de recursos y capital de trabajo, la oferta de un mercado se incrementa. En el caso de los servicios funerarios en el Sur de Quito, éste es el factor más importante que se supone determina la oferta. La ausencia de cementerios que cubren las necesidades del mercado meta se debe con seguridad a la falta de recursos financieros de las empresas, debido a que la instalación de un cementerio requiere de una alta inversión de capital y de un uso intensivo del mismo.

1.4.3 Comportamiento Histórico de la Oferta

La oferta de los servicios funerarios en el Sur de Quito ha estado marcada por la ausencia de un cementerio de gran capacidad ubicado de manera estratégica en esta zona de la ciudad que ha tenido un crecimiento tan marcado en los últimos años. El único cementerio grande al que acceden los pobladores de esta importante parte de la ciudad es el de San Diego, que se encuentra situado en el límite entre el Centro Histórico y el Sur.

Fue creado en 1868 como la primera organización dedicada a prestar servicios para enterramientos como una iniciativa del Prior de los Dominicos. En 1907 adoptó el nombre de Sociedad Funeraria Nacional que es la empresa que administra éste y otros cementerios en la ciudad.

Tiene aproximadamente seis hectáreas y presta servicios de inhumación y exhumación, ofreciendo unidades de enterramiento en arriendo y en venta a perpetuidad. En 1995 se construyó el Nuevo Cementerio de San Diego sobre un pedazo de terreno que quedó separado del viejo por la construcción de la Avenida Mariscal Sucre.

Ermita construida en el Cementerio Viejo de San Diego



Elaboración: Inés Schwalbe
Fuente: Google

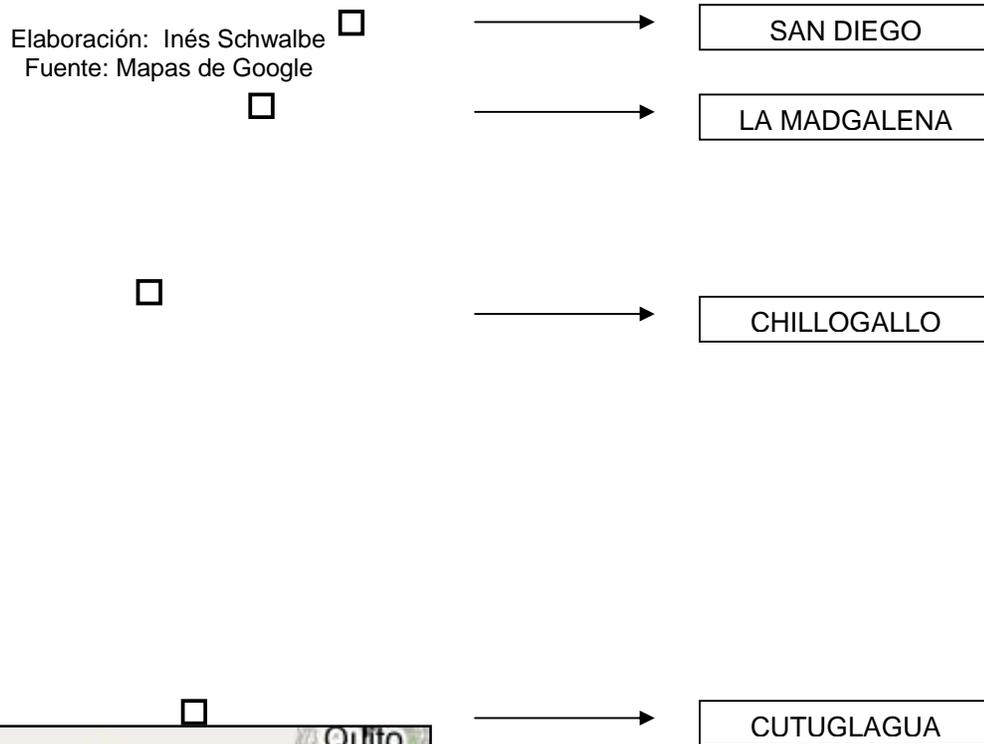
Luego se encuentra el Cementerio de Chillogallo, el mismo que fue creado en 1900; está administrado por la Junta Parroquial y por la parroquia católica de Chillogallo. En 1978 se construyó el Cementerio de la Magdalena y, al igual que el de Chillogallo, al momento no dispone de espacios para la venta o el arriendo. Su administración corresponde a la parroquia católica.

Finalmente en 1996 el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias - INIAP, entregó en comodato un lote de terreno de 1.500 m² situado en el Km. 17 de la Panamericana Sur en la Parroquia Cutuglagua, Cantón Mejía, para ser destinado como cementerio.

1.4.4 Oferta Actual

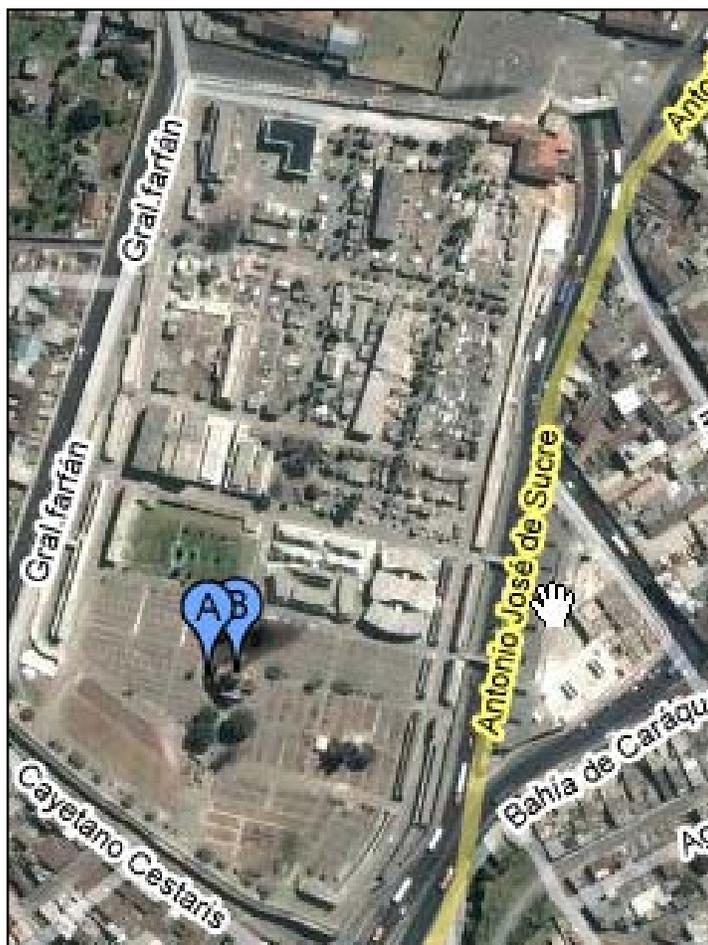
Como se mencionó en el punto anterior, son 4 los cementerios que pretenden satisfacer la demanda del sur de Quito y que se enfocan en la clase baja, media y alta de esta zona de la ciudad.

MAPA NO. 1
UBICACIÓN DE LOS 4 CEMENTERIOS QUE SIRVEN AL SUR DE QUITO



Del norte al sur encontramos primero al cementerio patrimonial de San Diego; está formado por el cementerio viejo con aproximadamente 56.700 m² de extensión y el nuevo con 4.400 m². La capacidad instalada del cementerio viejo es de aproximadamente 45.000 nichos, los que están ocupados en su mayoría, mientras que el nuevo dispone de 9.000 nichos de los cuales 2.000 todavía no han sido adquiridos.

MAPA NO. 2
CEMENTERIO DE SAN DIEGO



Elaboración: Inés Schwalbe
Fuente: Mapas de Google

En el cementerio viejo se pueden arrendar nichos por un costo de 800 dólares por cuatro años, período que puede ser renovado. A partir del quinto año de arrendamiento, el canon anual es de 105 dólares. Si estos valores no son pagados por la familia puntualmente, los restos son removidos y depositados en fosas comunes. El cementerio nuevo ofrece nichos solamente para la venta y los precios de los espacios para el enterramiento de cadáveres es de 2.500 dólares y de 1.000 dólares para restos mortuorios. Las familias tienen que pagar un costo anual de mantenimiento de 20 dólares. Los clientes pueden elegir un plan de prepago en el que se difiere el costo de la compra de los espacios se difiere hasta 3 años con un incremento de aproximadamente un 24% sobre el valor del precio, según se ve en la siguiente tabla:

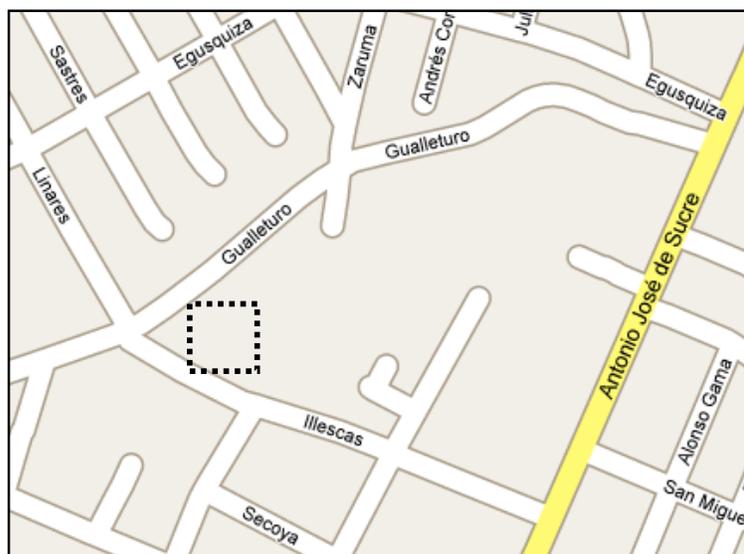
CUADRO NO. 15
VALORES DE PREPAGO – SOCIEDAD FUNERARIA NACIONAL

	Nicho de cuerpo	Nicho de restos
Valor	2.500 \$	1.000\$
Cuota inicial	83\$	58\$
Plazo	3 años	18 meses
Cuota mensual	83,79\$	58,76\$

Fuente: Myriam G. Taco, Asesora Comercial Prepaz
Elaboración: Inés Schwalbe

En el Sur está el cementerio de la Magdalena tiene una extensión de 2.500 m2 que tiene 2.000 nichos en arriendo y venta por 336 y 2.000 dólares respectivamente; el costo de mantenimiento anual que este cementerio cobra a sus usuarios es de 2 dólares anuales. Actualmente este cementerio no dispone de espacios libres tanto para el arriendo como para la venta. La Magdalena no da la posibilidad de financiamiento.

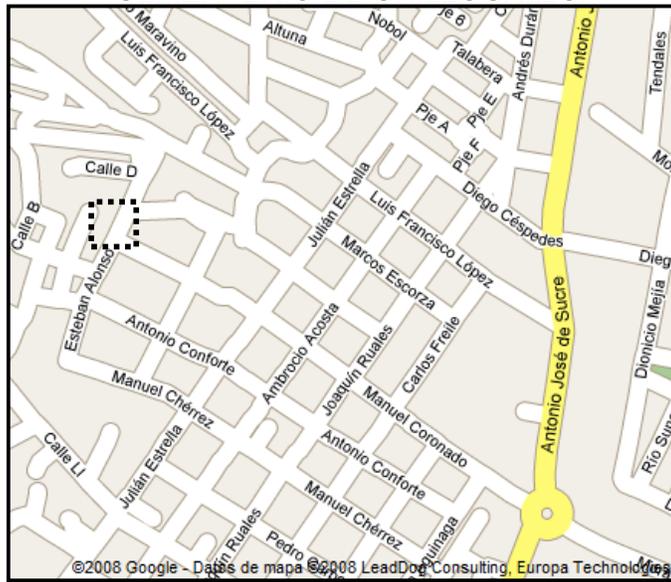
MAPA NO. 3
CEMENTERIO DE LA MAGDALENA



Elaboración: Inés Schwalbe
Fuente: Mapas de Google

El Cementerio de Chillogallo tiene 6.000 m2 con 3.250 nichos que han sido ya adquiridos por las familias del sector. Cobra un costo anual de mantenimiento de 3 dólares y las ventas son también al contado.

MAPA NO. 4
CEMENTERIO DE CHILLOGALLO



Elaboración: Inés Schwalbe
Fuente: Mapas de Google

Finalmente el cementerio de Cutuglagua de dispone nichos en arriendo por 4 años por 200 dólares o 100 dólares a los habitantes de la parroquia. Este cementerio tiene 2.500 nichos disponibles de los 5.000 construidos inicialmente.

MAPA NO. 5
CEMENTERIO DE CUTUGLAGUA



Elaboración: Inés Schwalbe
Fuente: Mapas de Google

En lo que a salas de velación se refiere, la oferta en el Sur de Quito puede ser resumida de la siguiente forma:

- FUNERARIA INTERNACIONAL en el Pintado que tiene 2 salas disponibles con una capacidad de 120 personas cada una. Dispone de 3 paquetes de velación:
 - a) Sala de velación por 24 horas, traslado en carroza, misa y cofre metálico: 430\$
 - b) Sala de velación por 24 horas, traslado en carroza, misa y cofre metálico con espejos: 550\$
 - c) Sala de velación por 24 horas, traslado en carroza, misa y cofre de laurel: 750\$

- Casa Girón / Jardines del Valle sucursal del Sur que dispone de 1 sola sala para 80 personas y el costo del plan de prepago y de emergencia para dos personas de sala de velación 24 horas, cofre madera o de metal, cafetería, traslado, servicio de tanatopraxia, misa, arreglos florales, libro de condolencias, 75 tarjetas de agradecimiento, servicio telefónico local es de 1.836\$. Para una sola persona es de 920\$.

- Sociedad Funeraria Nacional, Sucursal del Sur con 3 salas disponibles con capacidad de 100 personas cada una y que ofrece los siguientes 3 planes:
 - a) Premium por 1.070\$: Cofre de calidad, sala 24 horas, traslado, más horas de cafetería, libro de condolencias, servicio religioso con música, 2 arreglos florales, música ambiental, formolización y tanatopraxia, 30 tarjetas de agradecimiento
 - b) Especial por 710\$: Cofre, sala 24 horas, traslado, cafetería, libro de condolencias, servicio religioso con música, tanatopraxia, arreglos florales, música ambiental
 - c) Básico por 625\$: Cofre, sala 24 horas, traslado, cafetería, libro de condolencias, servicio religioso, 1 arreglo floral, música ambiental

- Pequeños negocios privados que venden ataúdes y alquilan los implementos necesarios para realizar velaciones en los domicilios de las familias del sur.

1.4.5 Proyecciones de la Oferta

De acuerdo a las observaciones realizadas sobre la capacidad instalada y disponible de los cementerios que atienden a este segmento de la ciudad y que competirían con el proyecto, se prevé que la oferta de servicios de inhumación para el Sur de Quito en los siguientes años tendrá el siguiente comportamiento:

- Los cementerios de Chillogallo y La Magdalena no tienen posibilidades de expansión en lo que a terreno y capital financiero se refiere, por lo que se supone que no competirán en el mercado en un corto y mediano plazo.
- El cementerio de Cutuglagua que cuenta con 2.500 nichos disponibles, atiende a los hogares de ingresos bajos del sector, por lo que esta capacidad no afectará al nuevo cementerio que se enfocará a los quintiles medio-medio, medio-alto y alto de la población.
- El cementerio de San Diego es el competidor directo del nuevo cementerio y actualmente tiene disponibles 2.000 nichos en el cementerio nuevo. Eventualmente es probable que en el futuro se exhumen nichos a clientes morosos y que no se renueven contratos de arrendamiento previamente firmados.

El cementerio nuevo no tiene posibilidades de expansión en el futuro, sin embargo el viejo tiene todavía terreno en el que se encuentran las tumbas de tierra que, al ser removidas, podrían dejar espacio para la construcción de aproximadamente 4 bloques de 1.000 nichos cada uno. Por esta razón se supone que cuando la capacidad actual instalada de San Diego se cope totalmente, la oferta se verá incrementada con 4.000 nichos adicionales.

En base a lo expuesto, la oferta de servicios de inhumación para el Sur de Quito para el año 2008 se resume en el siguiente cuadro a partir del que se calculará la demanda insatisfecha:

CUADRO NO. 16
PROYECCIÓN DE LA OFERTA
AÑO 2008

	No. Nichos
Capacidad disponible San Diego	2.000
Nichos en arriendo que se liberan	500
Total capacidad para el 2009	2.500

Fuente: Investigación realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

La capacidad de 2.500 nichos no cambiará en el 2009 así como en los siguientes años, por se concluye que la oferta de los servicios de inhumación para el Sur de Quito se mantendrá constante en el futuro.

1.5 Determinación de la Demanda Insatisfecha

Para determinar la demanda insatisfecha del mercado se parte de la oferta proyectada en el 2008 restándole el número de defunciones proyectadas que representa la demanda proyectada de este sector, obteniéndose como resultado una capacidad disponible de 1.069 nichos para el 2009.

CUADRO NO. 17
CAPACIDAD INSTALADA DE LA COMPETENCIA
AÑO 2008

	No. Nichos
Capacidad disponible San Diego	2.000
Nichos en arriendo que se liberan	350
Demanda proyectada	1.281
Total capacidad para el 2009	1.069

Fuente: Investigación realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

Con los datos anteriores se ha calculado la demanda insatisfecha del mercado tomando en cuenta la capacidad disponible de la competencia al final de cada año de la que se restan las defunciones previstas; el resultado de cada año es un número positivo o negativo de nichos disponibles para los hogares del Sur de Quito, según se ve en el siguiente cuadro:

CUADRO NO. 18
PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA AÑO 2009 – 2016

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Capacidad disponible año pasado	1,069	104	-	-	-	-	-	-
(+) Nichos de arriendo que se liberan en San Diego	350	350	350	350	350	350	350	350
(-) Demanda proyectada	1,315	1,344	1,377	1,411	1,445	1,480	1,486	1,518
Demanda insatisfecha	104	(890)	(1,027)	(1,061)	(1,095)	(1,130)	(1,136)	(1,168)

Fuente: Investigaciones realizadas
Elaboración: Inés Schwalbe

Como podemos ver, solamente a partir del 2010 el mercado registraría una demanda insatisfecha de 440 nichos, cifra que sube de manera constante hasta llegar a 6.157 nichos que faltarían al mercado en el año 2016.

CUADRO NO. 19
RESUMEN DE LA DEMANDA INSATISFECHA EN NICHOS
PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL 2009 Y EL 2016

Año	Oferta	Demanda	Demanda Insatisfecha
2009	1,419	1,315	
2010	454	1,344	890
2011	350	1,377	1,027
2012	350	1,411	1,061
2013	350	1,445	1,095
2014	350	1,480	1,130
2015	350	1,486	1,136
2016	350	1,518	1,168

Fuente: Investigación realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

1.6 Comercialización

La comercialización del presente proyecto se basará en la determinación de las estrategias más adecuadas en lo que a precios, promoción, forma de entregar el servicio y plaza se refiere, las mismas que se detallan en los puntos siguientes.

1.6.1 Estrategia de Precios

El negocio de un cementerio se basa en la venta o arrendamiento de espacio para la inhumación de cadáveres y por lo tanto la distribución del espacio constituye una decisión estratégica: mientras más nichos se logren producir, el peso de los costos fijos será menor por unidad de espacio. Los costos variables generados en la entrega de los servicios de inhumación y funerarios son mínimos en comparación con la inversión necesaria para la construcción del cementerio. La estrategia de precios se basará en el intensivo aprovechamiento del terreno y en el control y reducción de los costos fijos. El objetivo es obtener un liderazgo de costos que nos permitirá ofrecer precios competitivos sin afectar el nivel de rentabilidad establecido en la estrategia financiera.

Los precios serán establecidos en función del mercado y a través de ellos se buscará una rápida penetración en éste. El objetivo es conseguir desde el inicio de las operaciones un importante porcentaje de las ventas en el mercado de servicios funerarios en el Sur de Quito. Los precios de la competencia serán tomados como referencia para la asignación de los precios de este proyecto, por lo que serán inferiores a los ofrecidos por San Diego y todos incluirán un valor agregado como por ejemplo más años de arrendamiento. El cliente percibirá que paga menos y recibe más.

Con esta estrategia de precios se espera acceder a las familias de ingresos medio-bajo, medio y medio-alto de los habitantes del Sur a quienes se les ofrecerá además la posibilidad de ahorro de costos de transporte al poder acceder a un cementerio más cercano.

Otros costos no financieros serán ahorrados por las familias al contar con el nuevo cementerio en el mercado como es el tiempo de búsqueda de espacios disponibles, la incomodidad e incertidumbre así como la angustia y otras emociones negativas que se generan cuando un familiar muere y no se sabe donde enterrarlo.

Además todos los servicios tendrán como valor agregado el buen trato y la búsqueda constante de calidad. De esta manera se ampliará la base de los usuarios, logrando su lealtad y garantizando así la participación en el mercado del proyecto.

1.6.1.1 Análisis de precios

Los precios se dividirán en dos grupos: los ofrecidos para compras realizadas en emergencia, es decir cuando el familiar ha muerto de manera imprevista y los que formen parte de los planes de prepago en los que las familias adquirirán anticipadamente los derechos de los servicios funerarios y de inhumación; este sistema de prepago se ha vuelto ya una costumbre en otros sectores del mercado funerario de Quito y obtuvo el 65,6% de aceptación en la encuesta realizada.

CUADRO NO. 20

¿Le interesaría contratar un plan de prepago en el que usted pueda ir pagando anticipadamente por los servicios de velación, entierro, ataúd, tumba, flores, etc.?

	Frecuencia	%	% Válido	% acumulado
Valid No	43	34,4	34,4	34,4
Si	82	65,6	65,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Elaboración: Inés Schwalbe

Fuente: Encuesta realizada

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores, la estrategia de precios de este proyecto se resume a continuación; hay que resaltar que éstos han tomado en cuenta tanto los costos fijos de la empresa así como los variables unitarios relacionados con la producción de los servicios, los que se presentan en los siguientes capítulos de este estudio.

🚩 Opciones de emergencia en las que el pago puede ser al contado.

- **Compra a perpetuidad** (incluye lápida y grabación del nombre)
 - Nichos para cadáveres US\$ 2.000,00
 - Nichos para restos US\$ 1.000,00
- **Arriendo por 5 años** (no incluye lápida y grabación del nombre)
 - Nichos para cadáveres US\$ 500,00
 - Costo del arriendo anual luego del quinto año nichos cadáveres US\$ 100,00
 - Costo del arriendo anual luego del quinto año nichos restos US\$ 80,00
- **Costo de mantenimiento anual** US\$ 20,00
- **Servicios funerarios**
 - **Exclusivo:** incluye cofre de laurel, 4 arreglos florales, 24 horas de sala de velación, cafetería, trámites de documentación, tanatopraxia, traslado al cementerio, servicios religiosos con música y libro de condolencias
US\$ 950,00
 - **Especial:** cofre sencillo, 2 arreglos florales, 24 horas de sala de velación, cafetería, traslado al cementerio, servicios religiosos sin música.
US\$ 550,00
 - **Básico:** cofre sencillo, 1 arreglo floral, 24 horas de sala de velación y servicios religiosos
US\$ 350\$

🚩 Plan de prepago para obtener el derecho a la compra de un nicho y a los servicios de velación en el momento en el que se produzca la defunción. Si el fallecimiento se da antes de haber cancelado la totalidad del plan, el cliente deberá pagar la diferencia al contado o financiarla. No se ofrecerá este sistema de pago para los nichos de restos.

- **PLAN DE PREPAGO ÚNICO:** servicio de velación especial y compra de un nicho a perpetuidad
 Precio: US\$ 3.050
 Cuota mensual: US\$ 63.54
 Tiempo de pago: 48 meses

Todos los precios antes mencionados no incluyen el Impuesto al Valor Agregado.

En la encuesta realizada, la mayoría de encuestados del mercado meta eligieron la cuota mensual de 20 dólares para el plan de prepago; se supone que esta expectativa corresponde más a realidad económica de la familia, la misma que en este caso no podrá ser considerada ya que tanto los costos directos de la construcción del cementerio así como los precios establecidos en el mercado por la competencia no hacen posible la fijación de una cuota mensual tan baja.

CUADRO NO. 21

Qué cuota mensual podría usted pagar en este plan de prepago por el período de tres años?

		Frecuencia	%	% Válido	% Acumulado
Valid	20 \$	56	44,8	67,5	67,5
	30 \$	23	18,4	27,7	95,2
	40 \$	3	2,4	3,6	98,8
	50 \$	1	,8	1,2	100,0
	Total	83	66,4	100,0	
Missing System		42	33,6		
Total		125	100,0		

Elaboración: Inés Schwalbe
 Fuente: Encuesta realizada

1.6.2 Estrategias de Promoción

De acuerdo a las características del mercado conocidas a través de la encuesta realizada y debido a que los servicios funerarios serán ofrecidos a un gran número de clientes dispersos en el Sur de Quito, la estrategia de promoción ideal se basará en las siguientes variables:

- Mensajes publicitarios primeramente en televisión y luego en radio, medios que, según las encuestas realizadas, son los medios de comunicación más utilizados por el mercado meta.

CUADRO NO. 22
MEDIOS DE COMUNICACIÓN QUE SON UTILIZADOS POR EL MERCADO

	Si		No	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Radio	43	34.4%	82	65.6%
Televisión	81	64.8%	44	35.2%
Prensa	21	16.8%	104	83.2%
Internet	18	14.4%	107	85.6%
Hojas volantes	26	20,8%	99	79,2%

Elaboración: Inés Schwalbe
Fuente: Encuesta realizada

La publicidad será la encargada de enviar un mensaje claro que comunique la promesa básica del cementerio, las características de los servicios y los beneficios por los que las familias del sur de la ciudad escogerán a este cementerio en vez de a la competencia. Este mensaje debe contener un tono y una personalidad que sean percibidos claramente por el destinatario y que comunique la disponibilidad de espacios y el buen trato que el cliente deberá recibir.

- Vallas publicitarias en lugares estratégicos de esta zona de la ciudad así como anuncios para las ventanas posteriores de los buses que circulan; en la estación del trole también se publicitarán los servicios del cementerio.
- Promoción de ventas a través de la instalación de islas de promoción ubicadas en lugares de alta concurrencia como el Centro Comercial el Recreo, el Hospital del Sur, mercados barriales etc.
- Personal de venta que atenderá a los interesados estableciendo el acercamiento inicial y sondeando sus necesidades. Cada vendedor estará capacitado para entregar toda la información de los servicios y para proponer soluciones a los problemas del potencial cliente; así mismo manejará sus objeciones y dudas.

El proceso de venta se apoyará en folletos informativos que contendrán datos claros y específicos de los servicios ofrecidos por la empresa, sus características, precios y formas de pago.

El personal de venta no será numeroso sino que será un grupo óptimo de personas que atiendan a los clientes que se acerquen al cementerio o que necesiten una visita personal en el domicilio. Los vendedores trabajarán de acuerdo a los objetivos de ventas establecidos en cada período y recibirán un sueldo fijo más un porcentaje de comisiones por ventas alcanzadas. Su trabajo será evaluado constantemente.

Cada vendedor será seleccionado por sus habilidades personales en el manejo de personas en crisis y ofrecerá un trato respetuoso, solidario y comprensivo hacia las familias; el proceso de venta estará basado en la búsqueda de soluciones para las necesidades a través de argumentos que le convencerán de los beneficios que ofrecen nuestros diferentes planes de prevención.

1.6.3 Estrategias de Servicio

Cuando ocurra un fallecimiento inesperado, el personal de venta estará listo para dar una atención emergente y rápida. Una muerte no puede ser planificada por lo que nuestro cementerio y salas de velación siempre tendrán personal de turno disponible aún durante los fines de semana y feriados.

La ubicación del cementerio tendrá un fácil acceso con el fin de que las familias de todos los barrios que conforman el Sur de Quito accedan cómodamente a los servicios de la empresa, utilizando el transporte público disponible. El sistema de entrega de servicios buscará garantizar un alto nivel de satisfacción para el cliente gracias al trato humano y solidario que captará la lealtad de nuestros clientes a través de la satisfacción de sus necesidades y estará estructurado de la siguiente manera:

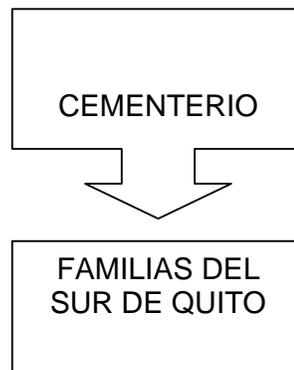
- Precios adecuados a la realidad económica de las familias del segmento del mercado meta.
- Un terreno amplio en el que las instalaciones, jardines y distribución de los nichos corresponderá a un trabajo de diseño y de arquitectura que inspire paz y tranquilidad. El objetivo del diseño será atenuar las emociones negativas que normalmente emanan los cementerios.
- Plan de prepago que proponga una forma de planificación que significará un alivio económico durante la crisis ante la muerte de un familiar.
- Los servicios funerarios serán ofrecidos a las familias sin contratiempos a través de trámites rápidos y eficientes que aligeren la carga emocional propia de un momento tan complicado.
- Facturas y folletos con información clara y precisa.

1.6.4 Estrategia de Plaza

1.6.4.1 Cadenas de Distribución

Para llegar a las familias de ingresos mensuales medios y medios-altos que habitan en el Sur de Quito, utilizaremos una estrategia de distribución única basada en el canal directo que se establezca entre el cementerio y el cliente final. Los servicios del cementerio serán ofrecidos directamente a los deudos sin intermediarios sino a través de nuestro personal de atención al cliente y de ventas.

GRÁFICO NO. 6
CANALES DE DISTRIBUCIÓN



CAPÍTULO II

ESTUDIO TÉCNICO

2.1 Tamaño del Proyecto

2.1.1 Factores Determinantes del Tamaño

Los factores que determinan el tamaño de un proyecto pueden restringir o impulsar las actividades de la nueva empresa. Estos factores pueden ser el mercado, la disponibilidad de recursos financieros, la disponibilidad de mano de obra, las economías de escala y la tecnología disponible.

Si bien el mercado puede o no representar problemas para la instalación de un cementerio, los factores determinantes del tamaño del mismo radican principalmente en la disponibilidad de recursos financieros así como de un espacio grande y bien ubicado dentro del mercado meta.

En el Sur de Quito hoy en día es bastante difícil encontrar terrenos grandes con buena ubicación y que cuente con facilidad de acceso pero sobre todo que tenga una apropiada asignación de uso de suelo que autorice la construcción de un cementerio. Se han encontrado amplios terrenos en la periferia o en los límites de la ciudad así como lotes de 2 ó 3 hectáreas en zonas más centrales pero destinadas a la explotación industrial.

El uso del suelo es un término utilizado por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito que clasifica a los “predios en relación a las actividades a ser desarrolladas en ellos.”¹³ Las clases de usos de suelo en los que se puede construir un cementerio son los siguientes:

¹³ Ordenanza No. 95 sobre el nuevo régimen de sueldo del Distrito Metropolitano de Quito

- Industrial
- De equipamiento
- Áreas naturales y de protección ecológica
- Agrícola residencial

Para ejecutar un proyecto de esta naturaleza hay que observar las Ordenanzas y las Normas de Arquitectura y Urbanismo emitidas por el Municipio, las mismas que detallan con precisión las condiciones necesarias para obtener el permiso de instalación de un cementerio. Las exigencias que se deben cumplir son destinar un 15% de área útil para enterrar gratuitamente a indigentes¹⁴, dejar un 60% del área para caminos, jardines e instalaciones de agua, luz y alcantarillado¹⁵ entre otras. Esto implica que un 75% del espacio disponible tendrá que ser destinado a otros propósitos diferentes de la construcción de los nichos.

Por lo expuesto, el terreno será la inversión más alta necesaria para el proyecto sobre todo considerando el valor del metro cuadrado de tierra que se ha incrementado de manera importante en los últimos años. Por lo tanto la cantidad de dinero disponible para la inversión inicial influirá de manera determinante en el tamaño que tendrá el cementerio. Entonces, la disponibilidad del terreno, así como los recursos financieros están fuertemente interrelacionados y afectarán ya sea positiva o negativamente al tamaño del proyecto.

2.1.2 Optimización del Tamaño del Proyecto

Para optimizar el tamaño del cementerio es necesario establecer una estrategia de construcción que contemple lo exigido por el Municipio y al mismo tiempo genere una cantidad de nichos para la venta y arrendamiento que haga rentable el proyecto.

¹⁴ Ordenanza No. 95, Art. II. 163

¹⁵ Normas de Arquitectura y Urbanismo, Art. 410

Esta estrategia se basará en la construcción por fases que respondan a la demanda real del mercado. La primera fase implicaría la construcción del muro, de las oficinas administrativas, de dos salas de velación y de una cantidad óptima de nichos y de parqueaderos que generen ingresos que se incrementen anualmente y que permitan alcanzar un Valor Presente Neto positivo en el período de evaluación determinado. Los nichos estarán destinados en un 60% a la venta y el restante 40% al arriendo.

En las fases siguientes, se podrá construir una ampliación del cementerio en caso de que se disponga del espacio y de los recursos financieros necesarios.

El objetivo de todas las fases de construcción es buscar la optimización del espacio aprovechando los adelantos e innovaciones arquitectónicas existentes. Además la planificación del uso del terreno deberá permitir que en el transcurso de los años se pueda modernizar, aumentar, modificar y sobre todo ampliar la capacidad instalada de nichos, parqueaderos y servicios del cementerio.

La capacidad de producción óptima se ha definido luego del análisis de varios tamaños de cementerios partiendo del más pequeño de 5.000 m² y llegando a uno de tres hectáreas. En cada uno de estos modelos se jugó con la capacidad de nichos instalados manteniendo constante el espacio para el área comercial y de velación; el objetivo fue encontrar el tamaño más pequeño que arrojara un VAN positivo utilizando una tasa de descuento del 12%. Los tamaños de 5.000 y 7.500 m² dieron un VAN negativo por lo que fueron desechados; por lo que a partir del tercer tamaño se procedió a optimizar la escala del proyecto.

En el siguiente cuadro se presentan los datos que permitieron continuar con el proceso de optimización. Los valores de todos los costos fueron tomados de proformas solicitadas a diferentes proveedores, las mismas que se encuentran en el Anexo 2 de este trabajo.

CUADRO NO. 23
TAMAÑOS DE CEMENTERIOS ANALIZADOS

Tamaños	M2	Inversión inicial	No. nichos	VAN USD
3	10,000	1,125,576.9	3,700	229,132.7
4	12,500	1,300,536.1	5,000	361,767.4
5	15,000	1,483,542.1	6,200	618,674.4
6	17,500	1,674,333.0	7,550	946,072.5
7	20,000	1,857,183.7	8,900	1,277,310.5
8	30,000	2,583,257.9	14,200	2,621,958.6

Fuente: Estudio de costos realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

A partir de esta información se compararon los flujos de efectivo de cada tamaño con el fin de obtener el VAN marginal tomando en cuenta que

- si el VAN marginal es mayor a cero hay que aumentar el tamaño
- si el VAN marginal es menor a el tamaño anterior es mejor
- si el VAN marginal es igual a cero, este es el tamaño óptimo

Con la técnica antes descrita y tomando en cuenta sobre todo la disponibilidad de terrenos grandes y la capacidad de financiamiento de la empresa, se puede concluir que para optimizar la producción de nichos del cementerio el tamaño ideal es de **15.000 metros cuadrados, sobre el que se pueden construir 6.200 nichos para cadáveres, 500 nichos para restos y 780 nichos** que quedan reservados para las ventas de servicios en calidad de prepago. Todos los cálculos e información económica de cada tamaño se encuentran en el Anexo 3 del presente estudio.

CUADRO NO. 24
VAN MARGINAL DE LOS
TAMAÑOS DE CEMENTERIOS ANALIZADOS

Comparación	Van marginal Us\$
Tamaño 4 y 3	132,634.8
Tamaño 5 y 4	256,906.9
Tamaño 6 y 5	327,398.1
Tamaño 7 y 6	331,238.0
Tamaño 7 y 8	1,344,648.1

Fuente: Estudio de costos realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

2.1.3 Definición de la Capacidad de Producción

Para el tamaño 5 de 15.000 metros cuadrados, la capacidad de producción proyectada para los primeros seis años de funcionamiento del cementerio se presenta en la tabla siguiente. Se ha planificado que el 60% de los nichos construidos se venderán y el 40% restante serán destinados para arriendo.

CUADRO NO. 25

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN EN EL TAMAÑO ÓPTIMO

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda insatisfecha en el mercado meta	440	1,317	2,228	3,173	4,153	5,139
Total de nichos de cadáveres a construirse	6,200					
Total de nichos de cadáveres	440	590	790	1,059	1,419	1,903
Nichos a arrendar	176	236	316	423	567	761
Nichos a vender	264	354	474	635	851	1,142
Total de nichos de restos a construirse	500					
Nichos de restos a vender	-	-	50	83	136	232
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	106	142	191	255	343
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	106	142	191	255	343
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	142	190	254	340	457
Plan prepago 1. año	46	75	105	137	170	236
Plan prepago 2. año		46	75	105	137	170
Plan prepago 3. año			46	75	105	137
Plan prepago 4. año				46	75	105

Fuente: Estudio de costos realizada
Elaboración: Inés Schwalbe

Los cálculos anteriores suponen que los servicios funerarios serán adquiridos solamente por las familias que compraron nichos; así mismo se plantea como objetivo estratégico vender los planes de prepago al 0,5% de los hogares meta del mercado existentes en el año 2010, porcentaje que crecerá año a año en tres puntos porcentuales de manera constante hasta el año 2015.

2.2 Localización del Proyecto

2.2.1 Macro Localización

El cementerio estará localizado en el Sur de la ciudad de Quito.

MAPA NO. 6
MAPA DE LA CIUDAD DE QUITO
CON SEÑALIZACIÓN DEL SUR DE LA CIUDAD



Fuente: Guía de Quito Distrito Metropolitano y sus Valles
Elaboración: Inés Schwalbe

2.2.2 Micro Localización

2.2.2.1 Factores Locacionales

Para tomar la decisión de compra del terreno adecuado se utilizará el método cualitativo por puntos, es decir, se definirán las características del terreno más importantes que aportarán el éxito del proyecto para ser evaluados de acuerdo a la importancia que tienen. El proceso fue el siguiente:

- Determinar los factores locacionales importantes que inciden en el proyecto, de mayor a menor en importancia.
- Establecer el peso o la importancia de cada factor locacional, teniendo el más importante un puntaje de 0.30 sobre 1.00 y el menos importante 0.10 sobre 1.00. Al final, el peso total debe sumar 1.00.
- La calificación que se dará a cada factor irá de 0 a 100 puntos, dependiendo de cómo cada terreno cumple con lo especificado en cada factor.

Los factores de localización para nuestro proyecto serán las siguientes:

CUADRO NO. 26
FACTORES DE LOCALIZACIÓN

FACTORES	PESO
Disponibilidad de terreno	0.30
Costo del terreno	0.30
Facilidad de acceso	0.15
Relieve del terreno	0.15
Disponibilidad de servicios básicos	0.10
TOTAL	1.00

Elaboración: Inés Schwalbe

2.2.2.2 Matriz Locacional

Se han visitado 2 terrenos en venta en el Sur de la ciudad de Quito:

- Uno de dos hectáreas en el Balcón del Valle a 500 metros de la Panamericana Sur. Se trata de un terreno plano y de estructura física firme, con vías de acceso no muy óptimas. Los alrededores están siendo usados para la agricultura y se trata de un sitio de baja densidad urbana. La clasificación del uso de suelo es múltiple y el precio por metro cuadrado es de 25 dólares. Este terreno será denominado "A".

- Otro de 2 hectáreas a 1 km. del viejo Peaje del Sur en Guamaní; se encuentra al límite de la ciudad con el cantón Mejía. Se trata de un terreno que es parte de una hacienda que está siendo lotizada, por lo que existe la posibilidad de adquirir más o menos metros de terreno dependiendo de la conveniencia. Está al borde de la Panamericana Sur y es relativamente plano en ciertos sectores, mientras que en otros tiene cierto desnivel. La estructura física es firme y la vista a es atractiva. El terreno está rodeado por viviendas de campesinos y terrenos dedicados a la agricultura. Antes de llegar a él se han establecido negocios de chatarra al borde de la Panamericana y su clasificación es de industrial; su precio es de 35 dólares por metro cuadrado. A continuación éste será llamado como terreno "B".

Estos 2 lotes serán evaluados en base a las características que cada uno tiene, calificándolos y ponderando esta calificación para encontrar el más conveniente para el proyecto.

CUADRO NO. 27

MATRIZ LOCACIONAL

FACTORES	PESO	Terreno A		Terreno B	
		CAL.	POND.	CAL.	POND.
Disponibilidad de terreno	0.3	70	21	100	30
Costo del terreno	0.3	70	21	60	18
Facilidad acceso	0.15	80	12	100	15
Relieve del terreno	0.15	50	7.5	90	13.5
Disponibilidad de servicios básicos	0.1	80	8	90	9
TOTAL	1		69.5		85.5

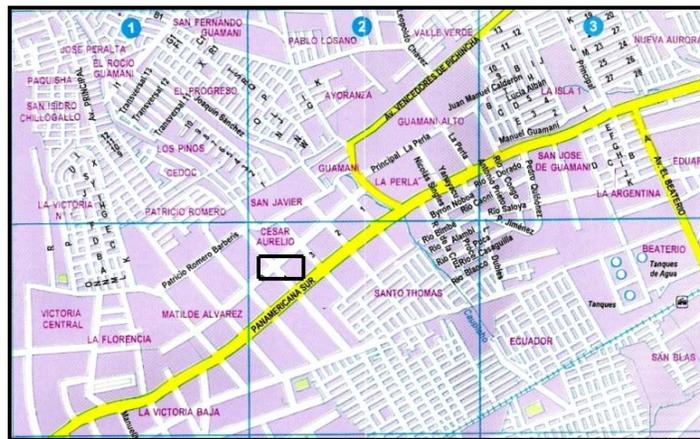
Fuente: datos de los terrenos
Elaboración: Inés Schwalbe

En la tabla anterior, se puede observar que la localización óptima para la instalación del proyecto es el terreno ubicado a 1 km. del antiguo peaje, ya que éste tiene las mejores características en cuanto a ubicación, tamaño, etc. lo que apoyará la consecución de los objetivos establecidos en la planificación estratégica del proyecto.

Lo más importante de este terreno es que la principal vía de acceso es la Panamericana Sur, lo que implica que el cementerio estaría al borde de ésta; además las condiciones del suelo apoyan al diseño arquitectónico. Finalmente, la disponibilidad de terreno adicional permitirá al proyecto considerar la compra para ampliar sus servicios al final del período de evaluación.

MAPA NO. 7

UBICACIÓN DEL TERRENO ELEGIDO



Fuente: Guía de Quito Distrito Metropolitano y sus Valles
Elaboración: Inés Schwalbe

2.3 Ingeniería del Proyecto

2.3.1 El Proceso de Producción

La producción de los servicios de inhumación y exequiales se originan luego del fallecimiento de una persona, momento en el que los deudos buscan un lugar en el que puedan velar y enterrar a su difunto. El responsable de la familia toma de decisiones urgentes ya que tiene que encontrar lo más rápido posible una tumba o nicho y lo comprará junto con el servicio de velación sin mayores reflexiones o análisis. Tomando en cuenta las circunstancias de dolor y agobio que rodean a la muerte, el factor determinante para la toma de decisión es encontrar un cementerio que tiene disponibles espacios en condiciones favorables en lo que a precio y a condiciones de pago se refiere.

Una vez tomada la decisión se firma el contrato de prestación de servicios entre el cementerio y la familia en el que se especifica los detalles de los servicios elegidos por la familia. Se procede luego al transporte del cadáver a las instalaciones del cementerio en las que se lo manejará de acuerdo a las normas y regulaciones establecidas por el Ministerio de Salud Pública que es la autoridad que reglamenta, dicta las disposiciones y concede el permiso para salas de velación, empresas funerarias, cementerios, criptas, inhumaciones, exhumaciones, cremación, embalsamamiento, formolización y transporte de cadáveres humanos¹⁶. Según esta normativa, tan pronto como ocurre una defunción, el Jefe Provincial de Salud debe autorizar el entierro del cadáver luego de la presentación del certificado de defunción expedido por un médico o por un hospital. El transporte del cadáver del domicilio a la sala de velación y al cementerio será realizado en vehículos especiales destinados exclusivamente para esto.

En la sala de tanatopraxia se recibirá el cadáver para prepararlo para la velación y el entierro. Normalmente se lo maquilla y formaliza para evitar la rápida descomposición.

La formolización es el procedimiento en el que se introducen en el cadáver una solución básica de formol al 40% en una cantidad aproximada al volumen total de sangre del cuerpo humano; a esta solución se añade ácido félico cristalizado (50 gramos por 1.000 centímetros cúbicos de formol¹⁷).

Cuando el entierro por diversas circunstancias tiene que llevarse a cabo luego de 36 horas del fallecimiento es necesario embalsamar al cadáver, es decir formalizarlo y extraer las vísceras torácicas y abdominales, dejando en su lugar sustancias químicas y materiales absorbentes que rellenen dichas cavidades¹⁸. Este proceso debe ser autorizado por el Jefe Provincial de Salud de la respectiva jurisdicción.

¹⁶ Acuerdo Ministerial No. 3463 publicado en el Registro Oficial No. 597 el 17 de julio de 1974

¹⁷ Art. 42 del Acuerdo Ministerial 3463 publicado en el Registro Oficial 597 del 17 de julio de 1974

¹⁸ Art. 36 del mismo Acuerdo

Se continúa entonces con la velación que es el rito a través del que se rinde homenaje póstumo al fallecido por parte de los familiares y de los amigos y que dura normalmente 24 horas; éste finaliza con un rito religioso de acuerdo a la religión de la familia. Luego se efectúa el entierro del cadáver en los nichos que deben ser construidos en hormigón armado, mampostería de ladrillo o bloque de cemento¹⁹ en donde se introducen los ataúdes para luego sellarlos con una lápida.

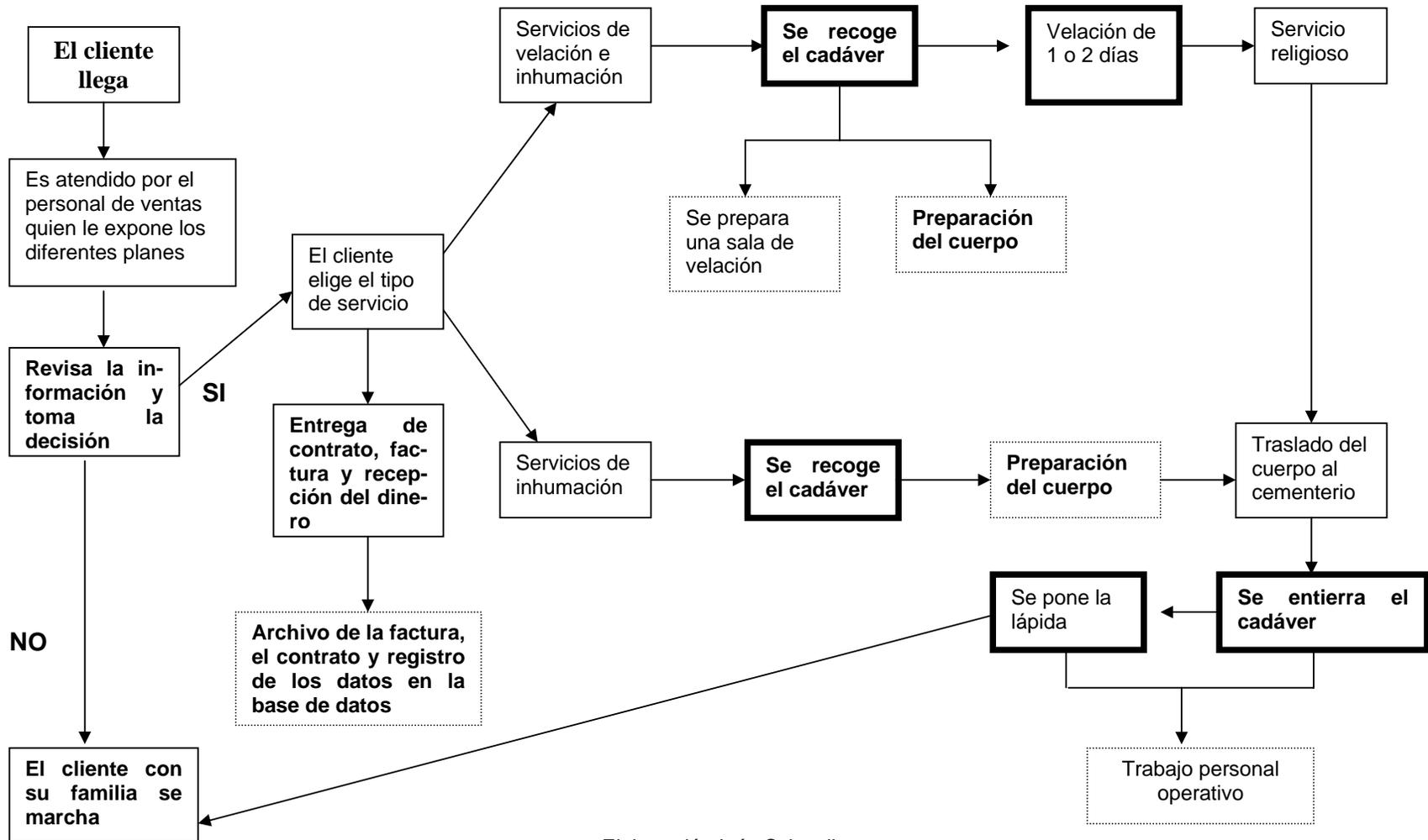
Los servicios de exhumación se originan luego de haber transcurrido por lo menos cuatro años desde la fecha de la inhumación y con el permiso de la Autoridad de Salud. El nicho se abre y se extraen los restos que son llevados a un nicho más pequeño.

2.3.1.1 Diagrama de Flujo

El siguiente diagrama de flujo representa las acciones que en conjunto constituirán la producción de los servicios de velación y de inhumación que la empresa ofrecerá al mercado una vez que se haya producido el fallecimiento de una persona.

¹⁹ Art. 25 del mismo Acuerdo

**DIAGRAMA DE FLUJO
SERVICIOS DE INHUMACIÓN**



Elaboración Inés Schwalbe

2.3.1.2 Requerimiento de Mano de Obra

Para ofrecer los servicios de velación, inhumación y exhumación es necesario disponer de la colaboración de un experto que se encargue de las formolizaciones, así como de una persona que maquille y prepare el cadáver; el jefe operativo será el experto mientras que uno de los asistentes operativos se encargará de la preparación del cadáver.

Igualmente se dispondrá de otro asistente operativo para el transporte y movilización del cadáver y del ataúd, para la preparación de las salas de velación. Finalmente para el mantenimiento de los nichos y de los jardines se tendrá a un asistente operativo adicional.

CUADRO NO. 28
REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

	CANTIDAD	PRECIO UNIT. MENSUAL	COSTO ANUAL
Jefe Operativo	1	1,159.2	13,910.6
Asistentes operativos	8	599.5	57,551.0
TOTAL	9	1,758.7	71,461.7

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

2.3.1.3 Requerimiento de Insumos y Servicios

La empresa tendrá proveedores externos de ataúdes, de lápidas y de libros de condolencias y establecerá una alianza estratégica con una floristería que venda dentro de las instalaciones los arreglos florales a los visitantes y que elaborará los arreglos incluidos en los planes de velación. El manejo de la cafetería también estará a cargo del personal del cementerio, lo que implica la elaboración de café y aguas aromáticas que se ofrecerán durante los velorios.

Para la formolización se necesitará además de una solución básica de formol al 40% y de ácido fénico cristalizado; no realizaremos embalsamamientos debido a que se trata de un proceso más complicado necesario para velaciones de largos

períodos o para el transporte de cuerpos a través de grandes distancias. Además se necesitará comprar maquillaje para arreglar al cadáver antes de su velación.

CUADRO NO. 29

COSTOS FIJOS RELACIONADOS
CON LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS FUNERARIOS Y DE INHUMACIÓN

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	COSTO UNIT.	COSTO ANUAL
Uniformes operarios	Juegos	8	206.19	1,649.5
Material mantenimiento	Compras globales trimestrales	4	14,802.6	59,210.4
Agua potable	Global		350.0	4,200.0
Electricidad	Global		800.0	9,600.0
TOTAL				74,659.9

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

Adicionalmente a los costos antes mencionados, existen costos variables relacionados con la producción de los servicios funerarios y de inhumación que se resumen a continuación.

CUADRO NO. 30

COSTOS VARIABLES UNITARIOS RELACIONADOS
CON LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS FUNERARIO Y DE INHUMACIÓN

CONCEPTO	CANT.	VALOR UNIT.	COSTO TOTAL SERVICIO
Cofre de madera	1	350	350.0
Arreglos florales laterales	3	25	75.0
Arreglo floral sobre el ataúd	1	20	20.0
Café, azúcar y aromáticas	1	12	12.0
Vasos y cucharitas plásticos	1	12	12.0
Traslado	1	30	30.0
Costo servicio religioso	1	30	30.0
Música servicios religioso	1	45	45.0
Libro de condolencias	1	8	8.0
Tanatopraxia: formol y sustancias químicas	1	100	100.0
Costo de construcción de cada nicho	1	250	250.0
Lápida	1	80	80.0
TOTAL			1,012.0

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

Los costos variables unitarios aplicados a la producción óptima proyectada durante el período de evaluación dan como resultado un costo variable total por año que se presenta a continuación.

CUADRO NO. 31
COSTOS VARIABLES TOTALES

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nichos cadáveres	151,668	203,373	272,313	364,693	488,785	924,830
Nichos restos	-	-	10,544	17,503	28,680	48,924
Exclusivo	53,856	72,080	96,560	129,880	173,400	233,240
Especial	31,284	41,976	56,232	75,636	100,980	135,828
Básico	24,698	33,086	44,270	59,182	79,220	106,481
TOTAL	261,506	350,515	479,919	646,894	871,064	1,449,303

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

2.3.1.4 Estimación de la Inversión

La inversión inicial contiene dos rubros en los que se necesitan la mayor cantidad de recursos financieros: la compra del terreno y los costos de movimiento de tierra, preparación del terreno, construcción del muro, edificio para las zonas administrativas, comerciales y operativas, servicios sanitarios, parqueaderos, diseño de jardines, diseño arquitectónico y los honorarios de los arquitectos.

Se ha tomado en cuenta también la inversión en publicidad a través de una campaña que arrancará tan pronto como el cementerio esté siendo construido. Otros activos fijos como mobiliario, vehículos y equipo de computación y de tanatopraxia requieren una inversión menor, según se observa en la siguiente tabla.

**CUADRO NO. 32
INVERSIÓN INICIAL**

CONCEPTO	CANT.	VALOR UNIT.	COSTO ANUAL
Compra de terreno	1	525,000	525,000
Edificios	1	552,212	552,212
Equipo	1	46,012	46,012
Otros equipos	1	25,234	25,234
Mobiliario administrativo	1	20,850	20,850
Vehículos	4	9,170	36,680
Líneas telefónicas	6	90	540
TOTAL ACTIVOS FIJOS			1,206,528
Software	1	5,252	5,252
Gastos de constitución	1	2,500	2,500
Publicidad inicial			50,000
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES			57,752
CAPITAL DE TRABAJO			219,262
TOTAL			1,483,542

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

2.3.2 Calendario de Ejecución del Proyecto

A inicios del año 2009 se empezará con la construcción del camposanto y el calendario de ejecución del proyecto que contempla un plazo de seis meses puede ser observado a continuación:

**CUADRO NO. 33
CALENDARIO DE EJECUCIÓN**

	MESES					
	1	2	3	4	5	6
Levantamiento de planos	xxx					
Preparación del terreno y movimiento de tierras	xxx	xxx				
Construcción de muros		xxx	xxx			
Construcción de las oficinas administrativas			xxx			
Diseño de jardines	xxx		xxx	xxx	xxx	
Construcción de los nichos			xxx	xxx		
Construcción salas de velación				xxx	xxx	
Construcción de los baños				xxx	xxx	
Construcción parqueadero				xxx	xxx	
Construcción casetas vigilancia					xxx	
Compra e instalación mobiliario y equipo						xxx

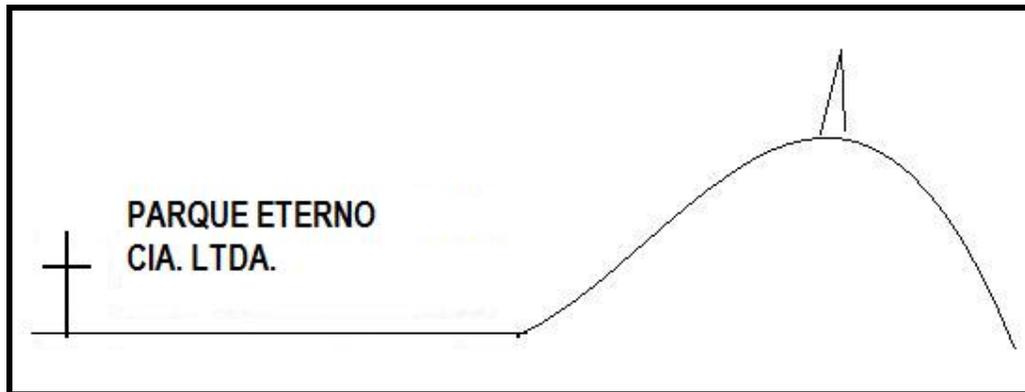
Elaboración: Inés Schwalbe

CAPÍTULO III

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

3.1 La Empresa

GRÁFICO NO. 8
NOMBRE Y LOGOTIPO DE LA EMPRESA



Elaboración: Inés Schwalbe

El nombre elegido para el cementerio que será construido en el Sur de la ciudad de Quito pretende no estar relacionado con ninguna religión y al mismo tiempo transmitir emociones positivas como la tranquilidad y relajación que una persona puede percibir cuando visita un parque.

El logo de la empresa, que será diseñado en forma apropiada por un experto cuando el proyecto sea ejecutado, toma en cuenta la meseta sobre la que se halla el Sur de la ciudad atrás del Panecillo, resaltando la ubicación del cementerio al extremo sur de este sector con una cruz, la misma que más allá de un signo cristiano es reconocida en el mundo occidental como un símbolo de una tumba.

Se ha elegido constituir a la empresa en la modalidad de “compañía de responsabilidad limitada” debido a que ésta permite mayor flexibilidad en el manejo tanto societario como tributario ya que su capital se divide en participaciones y no en acciones como sucede en una “sociedad anónima”.

Además con una Compañía Limitada el control de la estrategia de la empresa estará en manos de los socios fundadores (mínimo tres y máximo 15 personas) que serán los que aporten con parte de los recursos financieros necesarios para financiar la inversión inicial que permitirá la puesta en marcha el proyecto.

3.2 Base Filosófica de la Empresa

3.2.1 Visión

El Parque Eterno Cía. Ltda. ofrecerá soluciones rápidas y sin complicaciones a las familias del Sur de Quito que enfrenten la muerte de uno de sus miembros. El Parque Eterno Cía. Ltda. se convertirá en un referente de eficiencia, empatía y apoyo tendiente a prestar ayuda solidaria a la población del Sur de la ciudad que la demande.

3.2.2 Misión

El Parque Eterno Cía. Ltda. brindará a todos los habitantes del Sur de la ciudad de Quito servicios de velación e inhumación de la más alta calidad y calidez ofreciendo un lugar acogedor en el que puedan velar, enterrar y visitar a sus familiares fallecidos.

3.2.3 Estrategia Empresarial

La estrategia empresarial del proyecto que es objeto de este estudio se basará en los siguientes tres niveles²⁰ :

- Corporativo que determina si se comercializa los mismos servicios o si se crean nuevos; de la misma manera se ocupa de encontrar cuales son los mercados a los que la empresa se enfocará en el desarrollo de sus actividades.

²⁰ www.VirtuaCursos.com

- Competitivo, es decir la forma en la que la empresa competirá en los mercados establecidos.
- Funcional, o la forma como contribuirá cada una de las funciones de la empresa al desempeño de la estrategia en los dos niveles anteriores.

Los detalles tanto de la estrategia corporativa como de la competitiva fueron discutidas en el capítulo I de esta investigación. Cabe manifestar que éstas buscarán la creación de consumidores de los servicios de inhumación y velación cuyo manejo no represente elevados costos que impacten negativamente a la rentabilidad esperada.

La estrategia funcional del negocio se basará en un sólido manejo y control de los procesos que implican los servicios exequiales y de los recursos humanos que hayan sido escogidos para apoyarlos.

La alta Gerencia del cementerio tendrá como objetivo promover y mantener la completa coordinación e interacción entre los diferentes departamentos que lo componen buscando generar la sinergia necesaria que promueva el éxito de la empresa.

El fin último de la estrategia empresarial será conseguir la excelencia en los servicios exequiales en el sector sur de la ciudad de Quito. Nuestros clientes recibirán lo que antes no han recibido: una atención personalizada y comprensiva combinada con servicios de altísima calidad.

Como apoyo fundamental, se utilizará la tecnología para el manejo óptimo de la base de datos de nuestros clientes lo que nos permitirá tener a la mano la información necesaria que facilitará el trato personalizado a cada cliente.

La estrategia incluirá el establecimiento de un sistema de comunicación constante con nuestros usuarios con el fin de recabar información respecto a sus percepciones y necesidades. Estos datos nos permitirán adaptar los servicios constantemente en base a la satisfacción de los usuarios. Se monitoreará a la competencia para poder reaccionar a tiempo y con inteligencia a sus decisiones.

3.2.4 Objetivos Estratégicos

- Conseguir que cada empleado concencie la importancia de dar un buen trato a toda persona que busque información sobre los servicios de la empresa así como a los clientes que decidan adquirir los servicios funerarios y exequiales.
- Lograr una satisfacción del cliente de por lo menos el 80%.
- Alcanzar el nivel de ventas previsto para cada año de funcionamiento.
- Recuperar el capital invertido luego de los 6 años de funcionamiento.

3.2.5 Principios y Valores

Respeto absoluto al dolor de las familias que han perdido a un ser querido y a la dignidad humana.

Solidaridad para con las familias que buscarán nuestros servicios, ofreciéndoles eficiencia y seguridad a los deudos.

Honestidad en el trabajo que cada personero del cementerio realice manifestada a través de su integridad y profesionalismo, haciendo las cosas de la mejor manera posible, para lograr la excelencia y cumplir con las expectativas del cliente lo que nos diferenciará de los competidores.

Confianza que permitirá al cementerio permanecer exitosamente en el mercado a través de prácticas éticas y morales frente al tratamiento de los asuntos inherentes a la muerte y sus consecuencias.

El Trabajo en equipo permitirá a los colaboradores laborar con el mismo objetivo, aprovechando y potenciando sus aptitudes y habilidades personales.

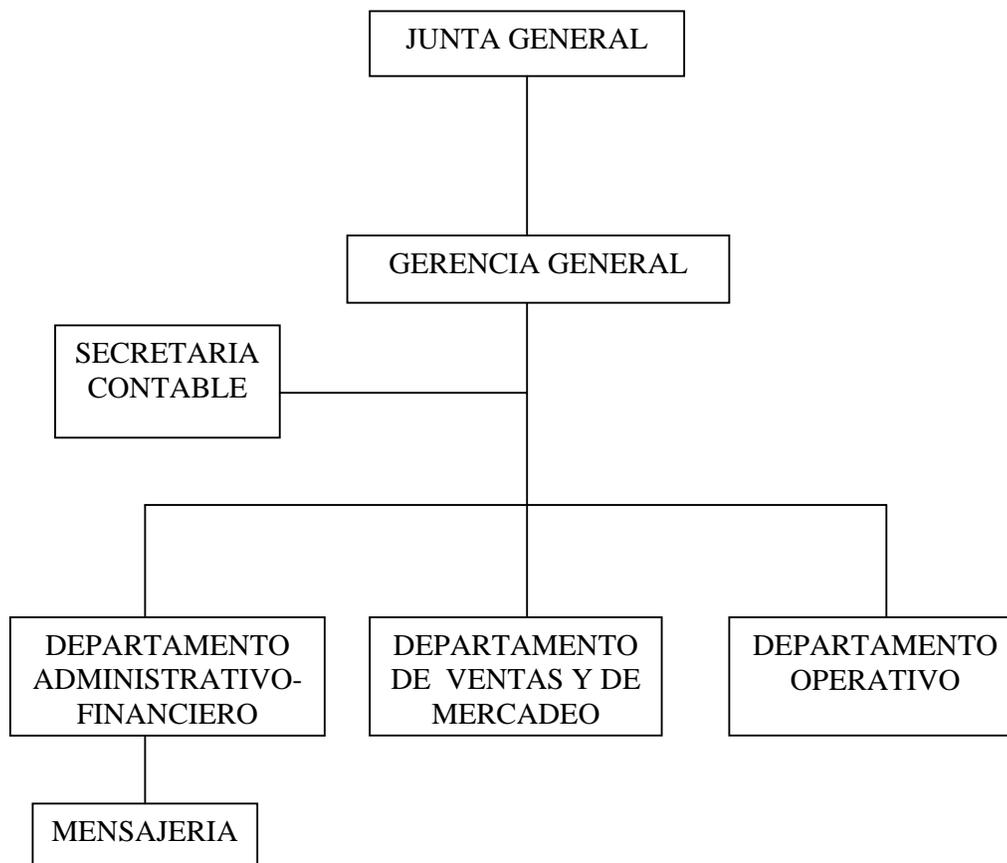
Responsabilidad que facilitará el cumplimiento efectivo y rápido de todos los compromisos.

3.3 La Organización

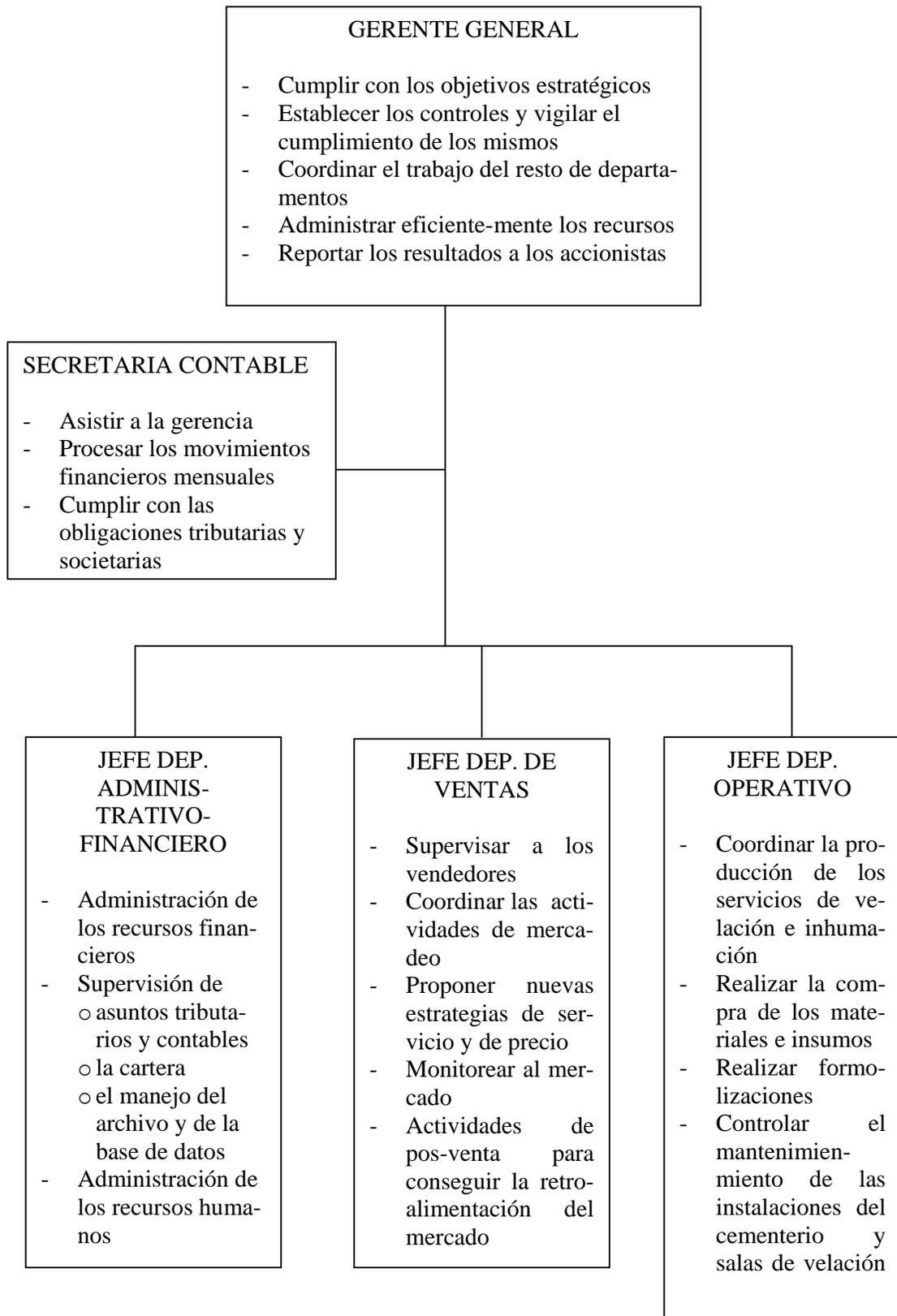
La empresa en la primera fase de construcción del cementerio contratará por honorarios los servicios de un arquitecto que a su vez contratará a la mano de obra necesaria así como a los proveedores de los materiales de construcción y demás profesionales requeridos para la edificación del proyecto.

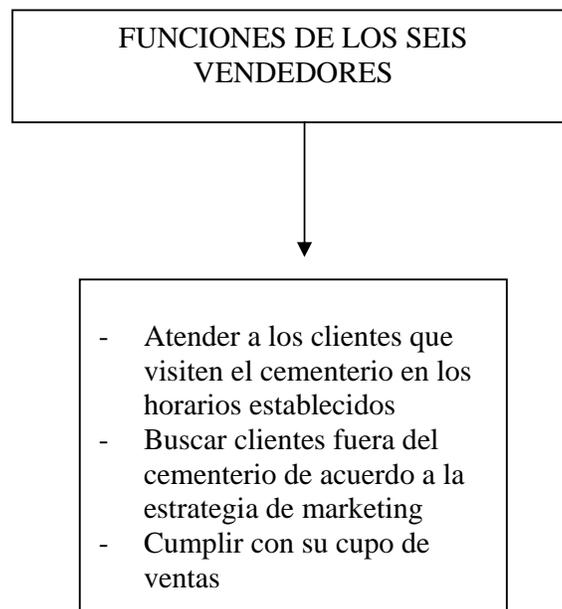
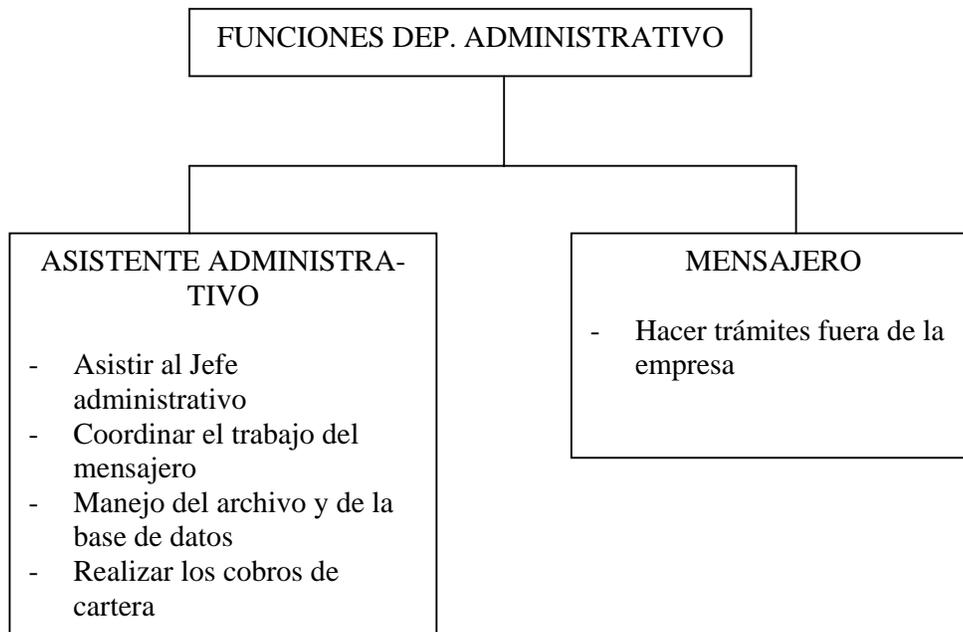
Una vez construido el cementerio, la administración y mantenimiento del mismo serán llevadas a cabo por el personal contratado por la empresa. Se contratarán los servicios de guardianía privada para la vigilancia del cementerio. Para el procesamiento contable de los movimientos mensuales del proyecto que sirven para la elaboración de los estados financieros correspondientes, se contratarán los servicios de un contador externo. Anualmente se requerirá también de un auditor externo que verifique y certifique el historial financiero anual de la empresa.

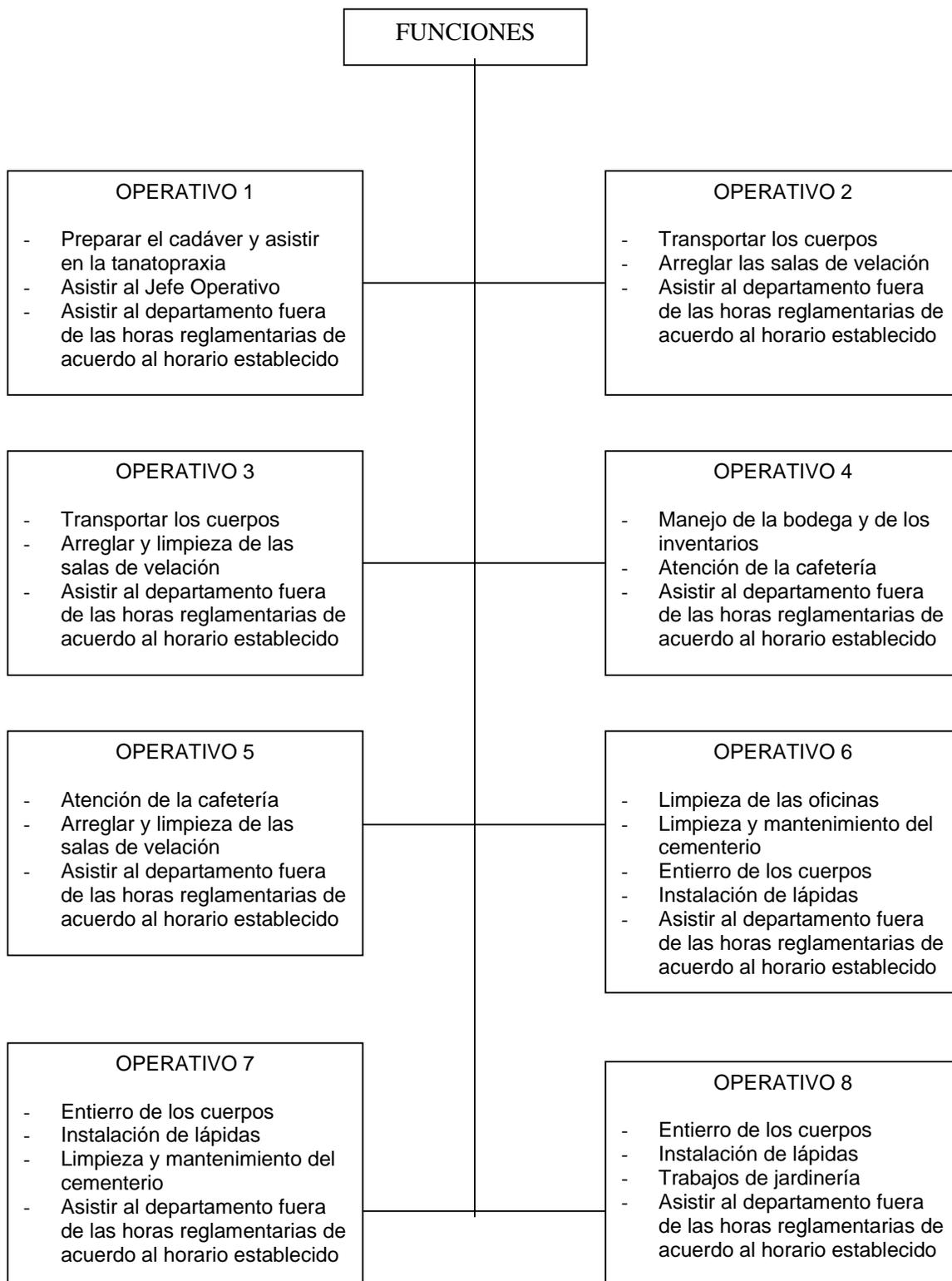
3.3.1 Organigrama Estructural



3.3.2 Organigramas Funcionales







CAPÍTULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

4.1 Presupuestos

Los presupuestos que se presentan a continuación contienen estimaciones tanto de las inversiones iniciales, costos e ingresos futuros previstos para el tamaño óptimo encontrado en el capítulo 3. Todos los costos responden a facturas pro forma y a cotizaciones obtenidas por parte de proveedores, las mismas que se encuentran en el Anexo 2 de esta investigación.

4.1.1 Presupuesto de Inversión

4.1.1.1 Activos Fijos

Los activos fijos que se adquirirán en la fase de inversión del proyecto de construcción del cementerio y salas de velación en el Sur de Quito serán presentados en dos cuadros. El primero contiene los rubros correspondientes a la compra del terreno y la construcción de los edificios así como el equipo necesario para administrar la empresa y los aparatos necesarios para el funcionamiento de las salas de velación y de tanatopraxia.

En la segunda tabla se encuentra el mobiliario administrativo, las herramientas para mantener los jardines del cementerio, el equipo para los sanitarios tanto de la empresa como los destinados para el uso de los clientes. Así mismo se adquirirán los vehículos que servirán para transportar los cadáveres de los domicilios de los clientes hacia el cementerio.

CUADRO NO. 34
INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

CONCEPTO	CANT.	V.UNIT	TOTAL	
TERRENO Y EDIFICIOS				
Terreno	15,000	35	525,000	
Edificio			552,212	
TOTAL TERRENO Y EDIFICIOS				1,077,212
<i>Equipo administrativo</i>				11,719.1
Computadora para la gerencia	1	800.0	800.0	
UPS para la gerencia	1	80.0	80.0	
UPS para dep. administrativo	4	80.0	320.0	
UPS para dep. ventas	5	80.0	400.0	
Computadoras Jefes departamentales	3	800.0	2,400.0	
Computadora asistente administrativo	3	600.0	1,800.0	
Computadora personal de ventas	5	600.0	3,000.0	
Hub router para red Wireless	1	150.0	150.0	
Tarjetas wireless	5	50.0	250.0	
Central y red telefónica 12 extensiones	1	456.7	456.7	
Teléfonos	12	16.5	197.4	
Celulares para el personal de ventas	5	150.0	750.0	
Fax	1	170.0	170.0	
Impresoras Blanco y negro con escáner	2	250.0	500.0	
Dispensadores de agua	2	50.0	100.0	
Horno microondas	1	60.0	60.0	
Extintores	3	95.0	285.0	
<i>Equipamiento sala tanatopraxia</i>				17,992.0
Cava de refrigeración de 2 cuerpos	1	11,700.0	11,700.0	
Instrumental tanatoprático	1	585.0	585.0	
Mesa de preparación base plegable	1	1,716.0	1,716.0	
Gabinete de pared	2	1,118.0	2,236.0	
Camilla	1	1,755.0	1,755.0	
<i>Equipamiento salas de velación</i>				6,006.7
Cafeteras capacidad 100 tazas	2	110.9	221.8	
Dispensador de agua pura	1	40.0	40.0	
Coches para el desplazamiento de los cuerpos	2	819.0	1,638.0	
Decoración capilla ardiente: juego de candelabros de 7 piezas	2	1,027.0	2,054.0	
Equipo de amplificación	1	2,052.9	2,052.9	
<i>Equipamiento cementerio</i>				9,300.0
Bancos de descanso: 1 x 75 nichos	60	50.0	3,000.0	
Escaleras de metal: 1 x 250 nichos	25	250.0	6,300.0	
TOTAL EQUIPO				45,017.8

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

CUADRO NO. 35
INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

CONCEPTO	CANT.	V.UNIT	TOTAL	
OTROS EQUIPOS				
<i>Servicios higiénicos</i>				994.6
Dispensador de jabón	24	14.6	349.4	
Dispensado de papel higiénico	24	13.4	322.6	
Dispensador de papel toallas	24	13.4	322.6	
<i>Iluminación</i>				19,030.0
Iluminación edificios	16	55.0	880.0	
Iluminación cementerio	300	55.0	16,500.0	
Iluminación parqueaderos	30	55.0	1,650.0	
<i>Equipo de mantenimiento</i>				6,204.0
Equipo de riego: 2\$ x m2	2250	2.0	4,500.0	
Herramientas de jardinería:				
Pala	2	5.0	10.0	
Rastrillo	2	10.0	20.0	
Cortadora de césped	3	150.0	450.0	
Fumigadora	2	120.0	240.0	
Motosierra	2	400.0	800.0	
Carretilla	2	70.0	140.0	
Escobas	2	5.0	10.0	
Tijeras para podar	2	12.0	24.0	
Azadón chico	2	5.0	10.0	
TOTAL OTROS EQUIPOS				26,229.0
VEHICULOS				
Vans para transportar cadáveres	4	9,170.0	36,680.0	
TOTAL VEHÍCULOS				36,680.0
MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE VELACIÓN				
Espacio de trabajo para la gerencia	1	900.0	900.0	
Espacio de trabajo para jefes dep.	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo para asistentes adm.	2	450.0	900.0	
Espacio de trabajo para los vendedores	6	450.0	2,700.0	
Espacio de trabajo para personal de mantenimiento	5	1,000.0	5,000.0	
Muebles para las salas de velación	1	10,000.0	10,000.0	
TOTAL MOBILIARIO				20,850.0
Líneas de teléfono	6	90.0	540.0	540.0
<u>TOTAL ACTIVOS FIJOS</u>				<u>1'206,528</u>

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

4.1.1.2 Activos Intangibles

Los activos intangibles en los que se invertirá al inicio del proyecto tienen que ver con el software necesario para el correcto y eficiente funcionamiento administrativo, contable y tributario y con los gastos que se incurrirán para constituir a la empresa.

CUADRO NO. 36
INVERSIONES EN ACTIVOS INTANGIBLES

CONCEPTO	UNID. ME-DIDA	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
SOFTWARE				
Microsoft Office Pro 2007	Paquete	3	487.2	1,461.6
Microsoft Office Small Business	Paquete	2	327.0	654.1
Software administrativo	Paquete	1	3,136.0	3,136.0
TOTAL SOFTWARE				5,251.7
GASTOS DE CONSTITUCIÓN				
Trámites varios				500.0
Honorarios Abogados				1,000.0
Permisos municipales				1,000.0
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCIÓN				2,500.0
CAMPAÑA DE PUBLICIDAD INICIAL				50,000.0
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES				57,751.7

Fuente: Estudio de costos realizado

Elaboración: Inés Schwalbe

4.1.1.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo está formado por los recursos que serán necesarios para la operación inicial del cementerio durante un período determinado llamado ciclo operativo. El capital de trabajo para el cementerio que se instalará en el Sur de Quito fue calculado utilizando el método del período de desfase, el mismo que determina el valor de los costos de operación que se financiarán desde la construcción del primer nicho hasta el momento en el que se hace la primera venta²¹.

²¹ “Preparación y evaluación de Proyectos”, Nassir Sapag Chain / Reinaldo Sapag Chain

La fórmula que permite el cálculo de la inversión en capital de trabajo (ICT) es la siguiente:

$$ICT = \frac{Ca}{365} * n_d , \text{ donde}$$

Ca es el costo total anual que incluye el fijo, el variable, el administrativo y el de ventas durante un año de funcionamiento del cementerio

n_d es el número de días de desfase, o ciclo operativo, que en este proyecto es de 182,5 días

CUADRO NO. 37
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO

CONCEPTO	US\$
Costo fijo total anual	52,614.2
Costo variable para producir	
- 75 nichos cadáveres	
- 25 nichos restos	
- 25 servicios de velación exclusivo	
- 15 servicios de velación especial	
- 10 servicios de velación básico	48,574.5
Costo administrativo anual	119,251.0
Costo de vender	218,085.1
Total	438,524.8
Ciclo productivo (seis meses)	182.5
Inversión en capital de trabajo	219,262.4

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

4.1.2 Cronograma de Inversiones

El cronograma de inversiones planificado para el cementerio que se instalará se detalla en el cuadro siguiente. La mayor inversión se realizará durante el año cero y luego de tres años se volverá a invertir en la compra de cuatro computadoras con tecnología más actual, reemplazando las máquinas adquiridas al inicio.

CUADRO NO. 38

CRONOGRAMA DE INVERSIONES

CONCEPTO	AÑOS						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ACTIVOS FIJOS							
Compra de terreno	525,000	0	0	0	0	0	0
Edificios	552,212	0	0	0	0	0	0
Equipo	46,012	0	0	0	3,200	0	0
Otros equipos	25,234	0	0	0	0	0	0
Mobiliario administrativo	20,850	0	0	0	0	0	0
Vehículos	36,680	0	0	0	0	0	0
Líneas telefónicas	540	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS FIJOS	1,206,528	0	0	0	3,200	0	0
ACTIVOS INTANGIBLES							
Software	5,252	0	0	0	0	0	0
Gastos de constitución	2,500	0	0	0	0	0	0
Publicidad inicial	50.000	0	0	0	0	0	0
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES	57,752	0	0	0	0	0	0
CAPITAL DE TRABAJO	219,262	0	0	0	0	0	0
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	1,483,542	0	0	0	3,200	0	0

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

4.1.3 Presupuestos de Operación

4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos

Los ingresos previstos para los 6 años siguientes a la instalación del cementerio se resumen en la siguiente tabla y corresponden a la venta de los nichos y servicios especificados en la producción óptima detallada en el capítulo tres.

CUADRO NO. 39

PRESUPUESTO DE INGRESOS

CONCEPTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total de nichos de cadáveres disponibles	6,200					
Nichos cadáveres a vender y/o arrendar por año	440	590	790	1,059	1,419	1,903
No. Nichos arrendados	176	236	316	423	567	761
Precio	500	500	500	500	500	500
Total nichos arrendados	88,000	117,920	158,013	211,737	283,728	380,600
No. Nichos vendidos	264	354	474	635	851	1,142
Precio	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total nichos vendidos	528,000	707,520	948,077	1,270,423	1,702,367	2,283,600
Total de nichos de restos disponibles	500					
No. Nichos Restos vendidos	-	-	50	83	136	232
Precio	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total nichos restos vendidos	-	-	50,000	82,500	136,125	231,606
Arriendo nichos luego del quinto año						176
Precio						100
Total ingresos nichos arrendados						17,600
Cuotas mantenimiento	8,800	11,792	16,801	22,824	31,095	42,692
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	106	142	191	255	343
Precio	950	950	950	950	950	950
Total servicios de velación exclusivo	75,240	100,822	135,101	181,035	242,587	325,413

CONTINUACIÓN CUADRO ANTERIOR

CONCEPTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	106	142	191	255	343
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicio de velación especiales	43,560	58,370	78,216	104,810	140,445	188,397
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	142	190	254	340	457
Precio	350	350	350	350	350	350
Total servicios de velación básico	36,960	49,526	66,365	88,930	119,166	159,852
Plan prepago 1er año: 0.5% de los hogares metas; los años siguientes crecen 0.3% anual de manera constante	46	75	105	137	170	236
Precio	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago	2,893	4,741	6,678	8,707	10,831	15,023
Plan prepago 2. año		46	75	105	137	170
Precio		63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago		2,893	4,741	6,678	8,707	10,831
Plan prepago 3. año			46	75	105	137
Precio			63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago			2,893	4,741	6,678	8,707
Plan prepago 4. año				46	75	105
Precio				63.54	63.54	63.54
Total plan prepago				2,893	4,741	6,678
Total Ingresos	783,453	1,053,584	1,466,886	1,985,278	2,686,471	3,671,000

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

4.1.3.2 Presupuesto de Egresos

Para los presupuestos de egresos, los gastos proyectados se presentarán en dos partes: los correspondientes a los costos variables y a los costos fijos totales. Los costos variables se dividirán a su vez en cuatro partes: (1) nichos de cadáveres y de restos, (2) servicio exclusivo, (3) especial y (4) básico de velación.

CUADRO NO. 40
COSTOS VARIABLES RELACIONADOS CON LOS
SERVICIOS DE INHUMACIÓN

CON- CEPTO	V. UNIT.	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
		CANT.	TOTAL										
Nichos cadáveres													
Costo terreno	14.7	440	6,468	590	8,673	790	11,613	1,058	15,553	1,418	20,845	2,683	39,440
Costo de construcción	250	440	110,000	590	147,500	790	197,500	1,058	264,500	1,418	354,500	2,683	670,750
Lápida	80	440	35,200	590	47,200	790	63,200	1,058	84,640	1,418	113,440	2,683	214,640
TOTAL	345		151,668		203,373		272,313		364,693		488,785		924,830
Nichos restos													
Costo terreno	5.88	0	-	0	-	50	294	83	488	136	800	232	1,364
Costo de construcción	125	0	-	0	-	50	6,250	83	10,375	136	17,000	232	29,000
Lápida	80	0	-	0	-	50	4,000	83	6,640	136	10,880	232	18,560
TOTAL	211		-		-		10,544		17,503		28,680		48,924

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

CUADRO NO. 41

COSTOS VARIABLES RELACIONADOS CON LOS
SERVICIOS DE VELACIÓN EXCLUSIVO

CON- CEPTO	V. UNIT.	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
		CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL
Cofre de madera	350	79	27,720	106	37,100	142	49,700	191	66,850	255	89,250	343	120,050
3 arreglos florales laterales	75	79	5,940	106	7,950	142	10,650	191	14,325	255	19,125	343	25,725
1 arreglo floral sobre el ataúd	20	79	1,584	106	2,120	142	2,840	191	3,820	255	5,100	343	6,860
Café, azúcar y aromáticas para 150 personas	12	79	950	106	1,272	142	1,704	191	2,292	255	3,060	343	4,116
150 vasos plásticos y cucharitas	10	79	792	106	1,060	142	1,420	191	1,910	255	2,550	343	3,430
Traslado	30	79	2,376	106	3,180	142	4,260	191	5,730	255	7,650	343	10,290
Servicio religioso	30	79	2,376	106	3,180	142	4,260	191	5,730	255	7,650	343	10,290
Música servicios religioso	45	79	3,564	106	4,770	142	6,390	191	8,595	255	11,475	343	15,435
Libro de condolencias	8	79	634	106	848	142	1,136	191	1,528	255	2,040	343	2,744
Tanatopraxia	100	79	7,920	106	10,600	142	14,200	191	19,100	255	25,500	343	34,300
TOTAL	680		53,856		72,080		96,560		129,880		173,400		233,240

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

CUADRO NO. 42

COSTOS VARIABLES RELACIONADOS CON LOS
SERVICIOS DE VELACIÓN ESPECIAL

CON-CEPTO	V. UNIT.	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
		CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL								
Cofre de madera sencillo	224	79	17,696	106	23,744	142	31,808	191	42,784	255	57,120	343	76,832
1 arreglo floral lateral	25	79	1,975	106	2,650	142	3,550	191	4,775	255	6,375	343	8,575
1 arreglo floral sobre el ataúd	20	79	1,580	106	2,120	142	2,840	191	3,820	255	5,100	343	6,860
Café, azúcar y aromáticas para 150 personas	12	79	948	106	1,272	142	1,704	191	2,292	255	3,060	343	4,116
150 vasos plásticos y cucharitas	10	79	790	106	1,060	142	1,420	191	1,910	255	2,550	343	3,430
Traslado	30	79	2,370	106	3,180	142	4,260	191	5,730	255	7,650	343	10,290
Servicio religioso	30	79	2,370	106	3,180	142	4,260	191	5,730	255	7,650	343	10,290
Música servicios religiosos	45	79	3,555	106	4,770	142	6,390	191	8,595	255	11,475	343	15,435
TOTAL	396		31,284		41,976		56,232		75,636		100,980		135,828

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

CUADRO NO. 43

COSTOS VARIABLES RELACIONADOS CON LOS
SERVICIOS DE VELACIÓN BÁSICO

CON-CEPTO	V. UNIT.	2010		2011		2012		2013		2014		2015	
		CANT.	TOTAL										
Cofre sencillo	168	106	17,808	142	23,856	190	31,920	254	42,672	340	57,120	457	76,776
1 arreglo floral sobre el ataúd	20	106	2,120	142	2,840	190	3,800	254	5,080	340	6,800	457	9,140
Costo servicio religioso	45	106	4,770	142	6,390	190	8,550	254	11,430	340	15,300	457	20,565
TOTAL	233		24,698		33,086		44,270		59,182		79,220		106,481

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

Los costos variables totales de servicios presentados en las páginas anteriores se resumen en el siguiente cuadro.

CUADRO NO. 44
COSTOS VARIABLES TOTALES

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nichos cadáveres	151,668	203,373	272,313	364,693	488,785	924,830
Nichos restos	-	-	10,544	17,503	28,680	48,924
Servicios de velación:						
Exclusivo	53,856	72,080	96,560	129,880	173,400	233,240
Especial	31,284	41,976	56,232	75,636	100,980	135,828
Básico	24,698	33,086	44,270	59,182	79,220	106,481
TOTAL	261,506	350,515	479,919	646,894	871,064	1,449,303

Fuente: Estudio de costos realizado

Elaboración: Inés Schwalbe

A continuación se presentan los costos fijos totales que incluyen los servicios básicos relacionados con la operación del cementerio. Éstos permanecen constantes a lo largo del período de evaluación. Se presentan luego los costos administrativos que han sido calculados para el primero y segundo año de funcionamiento; el segundo difiere del primero en que contiene los fondos de reserva que se deberá pagar al IESS. En la misma tabla se encuentran los valores calculados para las depreciaciones de los activos fijos.

CUADRO NO. 45
COSTOS ADMINISTRATIVOS

CONCEPTO	Costo mensual	COSTO AÑO 2010	COSTO AÑO 2011	COSTO AÑO 2012	COSTO AÑO 2013	COSTO AÑO 2014	COSTO AÑO 2015
COSTOS FIJOS							
Agua potable	350	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Electricidad	800	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Seguros vehículos		444	444	444	444	444	444
Material de limpieza y mantenimiento		14,803	14,803	14,803	14,803	14,803	14,803
Mantenimiento vehículos		600	600	600	600	600	600
Guardianía privada	1,064	12,768	12,768	12,768	12,768	12,768	12,768
TOTAL COSTOS FIJOS		42,414	42,414	42,414	42,414	42,414	42,414

GASTOS ADMINISTRATIVOS

Personal administrativo		40,808	43,561	43,561	43,561	43,561	43,561
Personal de mantenimiento		68,403	73,010	73,010	73,010	73,010	73,010
Uniformes		2,602	2,602	2,602	2,602	2,602	2,602
Material de oficina		1,650	1,650	1,650	1,650	1,650	1,650
Contador externo	224	2,688	2,688	2,688	2,688	2,688	2,688
Teléfono	800	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Internet	50	600	600	600	600	600	600
Costos bancarios	50	600	600	600	600	600	600
Impuestos		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		129,451	136,811	136,811	136,811	136,811	136,811
DEPRECIACIONES		40,570	40,570	40,570	37,055	37,055	37,055
TOTAL COSTOS FIJOS Y ADMINISTRATIVOS		212,435	219,795	219,795	216,280	216,280	216,280

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

Finalmente se presentan a continuación los gastos de venta cuyo monto va disminuyendo progresivamente hasta el cuarto año en el que se dejará de invertir en actividades de mercadeo debido a que, para esta época, se planea que el proyecto estará suficientemente posicionado en el mercado.

**CUADRO NO. 46
COSTO DE VENTAS**

CONCEPTO	COSTOS					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Campaña publicitaria	150,000.0	150,000.0	75,000.0	37,500.0	-	-
Material impreso	773.0	773.0	386.5	193.3	100.0	100.0
Islas publicitarias	26,208.0	26,208.0	13,104.0	6,552.0	-	-
Personal de ventas	41,104	43,864	43,864	32,715	25,905	22,241
TOTAL	218,085	220,845	132,355	76,961	26,005	22,341

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

4.1.3.3 Estructura de Financiamiento

La inversión inicial que requiere este proyecto es de 1.483.542 dólares. Ésta será financiada en su mayoría con recursos propios provenientes del capital que aportarán los socios fundadores del proyecto. Cada socio fundador podrá adquirir una o más participaciones de 100.000 dólares según su capacidad económica, lo que permitirá recaudar 1.200.000 dólares que constituirá el capital propio del proyecto.

El saldo restante será financiado a través de un crédito bancario obtenido en la entidad crediticia que ofrezca mejores condiciones en el sistema financiero ecuatoriano.

CUADRO NO. 47
ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

	VALOR DE CADA PARTICIPACIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
12 participaciones de los socios fundadores	100,000	1,200,000	81%
Crédito bancario		283,542	19%
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		1,483,542	100%

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

Para la obtención de un crédito se visitaron tres instituciones financieras que eventualmente podrían aprobar el préstamo para financiar el 19% de la inversión inicial que no será cubierto con los recursos propios de la empresa:

- Banco del Pichincha: Puede otorgar un crédito para empresas a 5 años plazo. Se exige una garantía de hipoteca, prenda o firmas; estos créditos son destinados para capital de trabajo, ampliación de instalaciones, compra de activos fijos o cualquier otro proyecto que emprenda la empresa. El único costo adicional a los intereses por pagar es el 1% de contribución a SOLCA y la tasa efectiva actual es del 12,63% en créditos de un plazo mayor a un año. Esta tasa es reajutable desde el primer año cada tres meses²².

²² Lorena Domínguez, Ejecutiva de Cuenta del Banco del Pichincha

- Banco del Pacífico: ofrece créditos empresariales a empresas que tengan una cuenta en este banco por lo menos por seis meses con un saldo promedio que será considerado en el monto del préstamo. Requiere como garantía activos con un valor del 140% del crédito otorgado. La tasa efectiva es del 11.75% y es fija durante el primer año y no hay costos adicionales. A partir del segundo año esta tasa es reajustada cada 6 meses de acuerdo a la tasa pasiva referencial fijada por el Banco Central. Aproximadamente, la tasa puede variar en más o menos 7% en los 5 años de plazo del crédito.²³
- Corporación Financiera Nacional ofrece créditos directos para el desarrollo de Pymes (empresas con ventas de hasta 5.000.000 de dólares). Exigen que las personas jurídicas tengan por lo menos el 51% de capital propio. El plazo es de hasta 10 años. Exigen como garantía un 125% de la obligación. Financian hasta el 70% de los proyectos nuevos y la tasa de interés efectiva es del 8,75% para un crédito de 5 años.²⁴

Con base a la anterior información, se asumirá que el crédito se obtendrá del Banco del Pacífico, que ofrece una tasa intermedia entre la que cobra el Banco del Pichincha y la CFN. Sin embargo, en la ejecución del proyecto se buscará obtener el crédito en la CFN con el fin de ahorrar costos en lo que a intereses se refiere. La tabla de amortización del capital y del interés a 5 años con las condiciones del Banco del Pacífico se puede ver a continuación:

CUADRO NO. 48
AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO A 5 AÑOS

Cuota	Capital	Interés	Total	Saldo del préstamo
				283,542.00
1	44,854.56	33,316.19	78,170.75	238,687.44
2	50,124.97	28,045.77	78,170.74	188,562.47
3	56,014.65	22,156.09	78,170.74	132,547.82
4	62,596.37	15,574.37	78,170.74	69,951.45
5	69,951.45	8,219.30	69,951.45	0.00
	283,542.00	107,311.71	382,634.41	

Fuente: Banco del Pacífico / Elaboración: Inés Schwalbe

²³ Datos obtenidos de una ejecutiva de cuenta de la agencia World Trade Center

²⁴ <http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=content&task=view&id=94>

4.1.4 Punto de Equilibrio

El objetivo del análisis del punto de equilibrio es encontrar el punto donde los costos totales igualan a los ingresos proyectados.²⁵

Cuando la empresa produce un solo producto o servicio, las fórmulas para obtener el punto de equilibrio en unidades (PE_x) y en dólares ($PE_\$$) son las siguientes:

$$PE_x = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\text{Precio} - \text{Costos variables}}$$

$$PE_\$ = \frac{\text{Costos fijos totales}}{1 - \left(\frac{\text{Costos variables}}{\text{Precio de venta}} \right)}$$

El proyecto que nos ocupa ofrecerá al mercado diversos servicios, cada uno con un precio de venta y un costo variable diferente, por lo que las anteriores ecuaciones tienen que ser modificadas para reflejar la proporción de ventas de cada producto tomando en cuenta la contribución de cada servicio a las ventas totales.

$$PE_\$ = \frac{\text{CFT}}{\sum \left[\left(1 - \frac{V_i}{P_i} \right) \times (W_i) \right]}, \text{ donde}$$

CFT = Costo fijo total

V = Costo variable por unidad

P = Precio por unidad

W = Porcentaje de las ventas de cada producto sobre el total de ventas en dólares

i = cada producto

²⁵ Dirección de la Producción, Jay Heizer, Bary Render, Sexta Edición, Editorian Prentice Halle

El cálculo del punto de equilibrio para los servicios funerarios y exequiales para el año 2010 se presenta a continuación y arroja como resultado 586.096 dólares. Esto significa que para cubrir los costos fijos, variables, administrativos y de ventas es necesario que durante el primer año de funcionamiento la empresa alcance el 75% de las ventas planificadas.

CUADRO NO. 49

CALCULOS NECESARIOS PARA EL
PUNTO DE EQUILIBRIO MULTIPRODUCTOS AÑO 2010

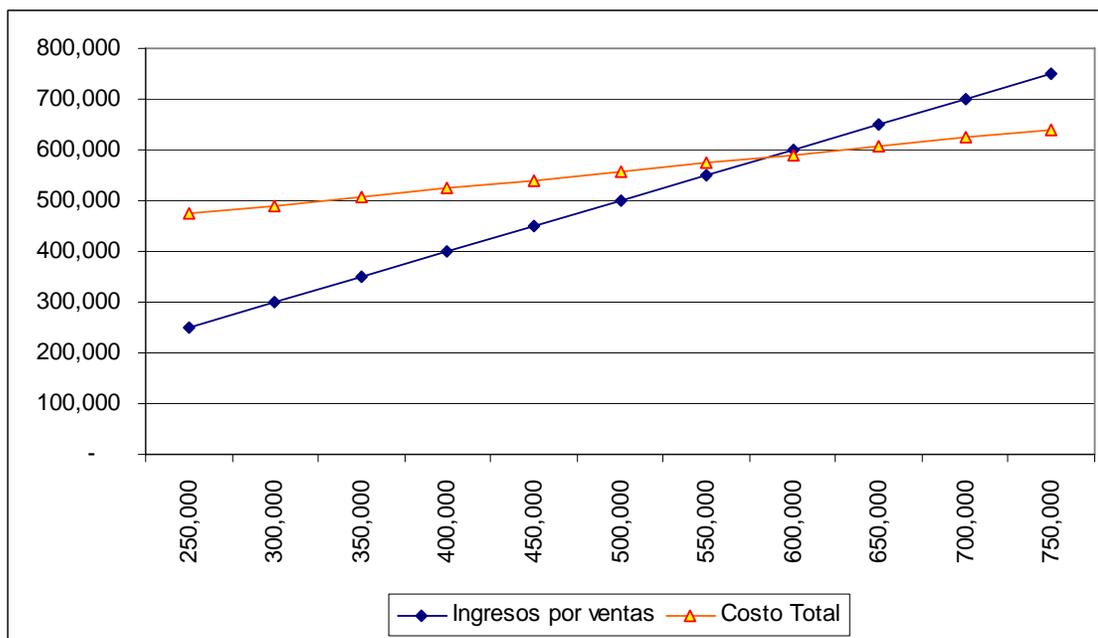
	P.V.	COSTO VARIABLE	UNID. A VEN- DER	(CV / P.V.)	1- (CV/P.V.)	Ventas anuales previstas	% de las ventas	Contri- bución ponde- rada
Nichos de cadáveres arrendados	500	344.70	176	0.69	0.31	88,000	0.11	0.0349
Nichos de cadáveres vendidos	2,000	344.70	264	0.17	0.83	528,000	0.67	0.5578
Nichos de restos vendidos	1,000	210.88	-	0.21	0.79	-	-	-
Servicios funerarios exclusivos	950	680.00	79	0.72	0.28	75,240	0.10	0.0273
Servicios funerarios especiales	550	396.00	79	0.72	0.28	43,560	0.06	0.0156
Servicios funerarios básicos	350	233.00	106	0.67	0.33	36,960	0.05	0.0158
Plan Prepago	64	15.43	46	0.24	0.76	2,893	0.004	0.0028
Cuotas de mantenimiento	20	0.00	440	-	1.00	8,800	0.011	0.0112
						783,453	1.00	0.665

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

$$PE_{\$} = \frac{586.096.49}{0,665} = 586,096.49$$

GRÁFICO NO. 9

PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES PARA EL AÑO 2010



Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

El segundo año de funcionamiento, el cementerio necesita alcanzar el 57% de las ventas planificadas para cubrir todos los costos; en los años siguientes el porcentaje va bajando de manera constante. Esto significa que, para cubrir los costos generados por el cementerio, el esfuerzo del departamento de ventas tendrá que ser más intenso en los primeros años que en los subsiguientes.

CUADRO NO. 50

PUNTO DE EQUILIBRIO AÑOS 2010 - 2015

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PUNTO DE EQUILIBRIO	586,096	601,011	464,800	381,513	305,090	300,354
INGRESOS TOTALES	783,453	1,053,584	1,466,886	1,985,278	2,686,471	3,671,000
% DE LOS INGRESOS TOTALES	75	57	32	19	11	8

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

4.2 Estados Financieros Pro forma

4.2.1 Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

Los estados de resultados proyectados para los seis primeros años de operación del cementerio se presentan a continuación y generan una utilidad neta positiva desde el primer año. Del primero al segundo período esta utilidad crece cinco veces y en los años siguientes crece al menos un 50% con relación al año anterior.

CUADRO NO. 51

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO PURO

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos	783,453	1,053,584	1,466,886	1,985,278	2,686,471	3,671,000
Venta de activos					5,000	
Costos variables	(261,506)	(350,515)	(479,919)	(646,894)	(871,064)	(1,449,303)
Costos de fabricación fijos	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)
Comisiones de venta	(48,950)	(65,593)	(91,645)	(123,966)	(168,033)	(229,079)
Gastos administrativos	(119,251)	(126,611)	(126,611)	(126,611)	(126,611)	(126,611)
Gastos de venta	(218,085)	(220,845)	(132,355)	(76,961)	(26,005)	(22,341)
Depreciación	(40,570)	(40,570)	(40,570)	(37,055)	(37,055)	(37,055)
Amortización intangibles	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro						
Utilidad bruta	40,926	195,285	541,622	919,627	1,408,539	1,753,997
15% trabajadores	6,139	29,293	81,243	137,944	211,281	263,099
Utilidad antes de impuestos	34,787	165,992	460,378	781,683	1,197,258	1,490,897
25% impuesto a la renta	8,697	41,498	115,095	195,421	299,315	372,724
Utilidad neta	26,090	124,494	345,284	586,262	897,944	1,118,173

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

Desde el punto de vista del inversionista, el estado de resultados se presenta a continuación.

CUADRO NO. 52
ESTADO DE RESULTADOS DEL INVERSIONISTA

	2,010	2,011	2,012	2,013	2,014	2015
Ingresos	783,453	1,053,584	1,466,886	1,985,278	2,686,471	3,671,000
Venta de activos					5,000	
Costos variables	(261,506)	(350,515)	(479,919)	(646,894)	(871,064)	(1,449,303)
Costos de fabricación fijos	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)
Comisiones de venta	(48,950)	(65,593)	(91,645)	(123,966)	(168,033)	(229,079)
Gastos administrativos	(119,251)	(126,611)	(126,611)	(126,611)	(126,611)	(126,611)
Gastos de venta	(218,085)	(220,845)	(132,355)	(76,961)	(26,005)	(22,341)
Intereses préstamo	(33,316)	(28,046)	(22,156)	(15,574)	(8,219)	
Depreciación	(40,570)	(40,570)	(40,570)	(37,055)	(37,055)	(37,055)
Amortización intangibles	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro						
Utilidad bruta	7,609	167,239	519,465	904,053	1,400,320	1,753,997
15% trabajadores	(1,141)	(25,086)	(77,920)	(135,608)	(210,048)	(263,099)
Utilidad antes de impuestos	6,468	142,153	441,546	768,445	1,190,272	1,490,897
25% impuesto a la renta	(1,617)	(35,538)	(110,386)	(192,111)	(297,568)	(372,724)
Utilidad neta	4,851	106,615	331,159	576,334	892,704	1,118,173

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

4.2.2 Estado de Origen y Aplicación de Fondos

El Estado de Origen y Aplicación de Fondos llamado también de Fuentes y Usos pretende representar la forma en la que se harán las inversiones iniciales utilizando tanto los fondos propios como los provenientes del financiamiento solicitado en el sistema bancario. Las inversiones que se cubran con el crédito obtenido se harán luego de agotar el aporte de los socios.

CUADRO NO. 53

ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS

CONCEPTO	TOTAL INVERSIÓN	RECURSOS PROPIOS	CRÉDITO
ACTIVOS FIJOS			
Compra de terreno	525,000	525,000	0
Edificios	552,212	552,212	0
Equipo	46,012	0	46,012
Otros equipos	25,234	0	25,234
Mobiliario administrativo	20,850	0	20,850
Vehículos	36,680	0	36,680
Líneas telefónicas	540		540
ACTIVOS INTANGIBLES			
Software	5,252	5,252	0
Gastos de constitución	2,500	2,500	0
Publicidad inicial	50,000	50,000	0
CAPITAL DE TRABAJO	219,262	65,036	154,226
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	1,483,542	1'200.000	283,542

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

4.3 Flujo de Fondos

4.3.1 Del Proyecto

El flujo de fondos del proyecto presenta tanto los ingresos como los egresos previstos durante los primeros seis años de operación del cementerio y los resultados a conseguir. Aquí se incluyen las inversiones realizados durante el año cero del proyecto, depreciaciones, amortizaciones, valores de desecho y la recuperación del capital de trabajo en el último año de evaluación.

CUADRO NO. 54
FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos		783,453	1,053,584	1,466,886	1,985,278	2,686,471	3,671,000
Venta de activos						5,000	
Costos variables		(261,506)	(350,515)	(479,919)	(646,894)	(871,064)	(1,449,303)
Costos de fabricación fijos		(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)
Comisiones de venta		(48,950)	(65,593)	(91,645)	(123,966)	(168,033)	(229,079)
Gastos administrativos		(119,251)	(126,611)	(126,611)	(126,611)	(126,611)	(126,611)
Gastos de venta		(218,085)	(220,845)	(132,355)	(76,961)	(26,005)	(22,341)
Depreciación		(40,570)	(40,570)	(40,570)	(37,055)	(37,055)	(37,055)
Amortización intangibles		(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro							
Utilidad bruta		40,926	195,285	541,622	919,627	1,408,539	1,753,997
15% trabajadores		6,139	29,293	81,243	137,944	211,281	263,099
Utilidad antes de impuestos		34,787	165,992	460,378	781,683	1,197,258	1,490,897
25% impuesto a la renta		8,697	41,498	115,095	195,421	299,315	372,724
Utilidad neta		26,090	124,494	345,284	586,262	897,944	1,118,173
Depreciación		40,570	40,570	40,570	37,055	37,055	37,055
Amortización intangibles		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	-
Valor libro							
Inversión inicial	(1,264,280)						
Inversión reemplazo		-	-	-	(3,200)	-	-
Inversión capital de trabajo	(219,262)						219,262
Valor de desecho							19,500
Flujo de caja	(1,483,542)	68,211	166,615	387,405	621,667	936,549	1,393,990

Fuente: Estudio de costos realizado / Elaboración: Inés Schwalbe

4.3.2 Del Inversionista

El flujo de fondos del inversionista incluye información adicional al flujo anterior, es decir toma en cuenta los intereses causados por el préstamo solicitado, el pago del capital de trabajo y el préstamo.

CUADRO NO. 55

FLUJO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos		783,453	1,053,584	1,466,886	1,985,278	2,686,471	3,671,000
Venta de activos						5,000	
Costos variables		(261,506)	(350,515)	(479,919)	(646,894)	(871,064)	(1,449,303)
Costos de fabricación fijos		(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)
Comisiones de venta		(48,950)	(65,593)	(91,645)	(123,966)	(168,033)	(229,079)
Gastos administrativos		(119,251)	(126,611)	(126,611)	(126,611)	(126,611)	(126,611)
Gastos de venta		(218,085)	(220,845)	(132,355)	(76,961)	(26,005)	(22,341)
Intereses préstamo		(33,316)	(28,046)	(22,156)	(15,574)	(8,219)	
Depreciación		(40,570)	(40,570)	(40,570)	(37,055)	(37,055)	(37,055)
Amortización intangibles		(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro							
Utilidad bruta		7,609	167,239	519,465	904,053	1,400,320	1,753,997
15% trabajadores		(1,141)	(25,086)	(77,920)	(135,608)	(210,048)	(263,099)
Utilidad antes de impuestos		6,468	142,153	441,546	768,445	1,190,272	1,490,897
25% impuesto a la renta		(1,617)	(35,538)	(110,386)	(192,111)	(297,568)	(372,724)
Utilidad neta		4,851	106,615	331,159	576,334	892,704	1,118,173
Depreciación		40,570	40,570	40,570	37,055	37,055	37,055
Amortización intangibles		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	
Valor libro							
Inversión inicial	(1,264,280)	-	-	-	-	-	-
Inversión reemplazo					(3,200)		
Inversión capital de trabajo	(219,262)						219,262
Préstamo	283,542						
Amortización deuda		(44,855)	(50,125)	(56,015)	(62,596)	(61,732)	
Valor de desecho							19,500
Flujo de caja	(1,200,000)	2,117	98,611	317,265	549,142	869,577	1,393,990

Fuente: Estudio de costos realizado

Elaboración: Inés Schwalbe

4.4 Evaluación Financiera

4.4.1 Determinación de las Tasas de Descuento

Los anteriores flujos de fondos permitirán el cálculo de la rentabilidad del proyecto y para este fin es necesario determinar la tasa de descuento para actualizar los flujos al valor presente²⁶. A continuación se calcula la tasa de descuento que se aplicará al flujo del proyecto puro y la tasa de rendimiento mínima requerida que se utilizará para el flujo de fondos del inversionista.

4.4.1.1 Del Proyecto

La tasa de descuento del proyecto debe incluir los costos de oportunidad que son aquellos que los inversionistas dejan de ganar al invertir en la creación del cementerio. Para este proyecto fue calculada tomando en cuenta la tasa pasiva a largo plazo de los bonos del estado ecuatoriano que pagan aproximadamente un 10% anual más un porcentaje que representa el riesgo del proyecto del 2%. De esta manera se determina una tasa de descuento del 12%.

4.4.1.2 Del Inversionista

El flujo de fondos del inversionista pretende demostrar que el proyecto es capaz de pagar la deuda y sus costos financieros. Adicionalmente determina si genera un rédito financiero a los recursos aportados por los inversionistas. Cuando el proyecto no genera los flujos suficientes para pagar la deuda, éste debe ser rechazado.

Para hacer la anterior evaluación, hay que calcular la tasa de descuento del inversionista a través del Costo Promedio Ponderado de Capital (cppc); se calcula tomando en cuenta la estructura de financiamiento del proyecto. La fórmula utilizada es la siguiente:

²⁶ Sapag Chaín, Nassir / Sapag Chain Reinaldo. Proyectos de Inversión – Formulación y Evaluación. Primera Edición, 2007. México. Editorial Prentice Hall.

$$cppc = \left(\frac{C}{C + D} \right) rs + \left(\frac{D}{C + D} \right) rd (1 - t) , \text{ donde}$$

C = % de capital propio que financiará el proyecto

D = % de deuda que financiará el proyecto

rs = costo de oportunidad

rd = tasa de interés del capital prestado

t = tasa de impuesto que en el caso del país 36,25%, luego de haber ponderado el pago del 15% trabajadores más 25% de impuesto a la renta que tienen que asumir las empresas.

Entonces el Costo Promedio Ponderado de Capital del proyecto o la tasa de descuento del inversionista es del 11.12% de acuerdo al siguiente cálculo.

$$cppc = \left(\frac{0.81}{0.81 + 0.19} \right) 0.12 + \left(\frac{0.19}{0.81 + 0.19} \right) 0.1175 (1 - 0.3625)$$

$$cppc = 0.0966 + 0.0146$$

$$cppc = 0.1112$$

$$cppc = 11.12\%$$

4.4.2 Criterios de Evaluación

4.4.2.1 Valor Actual Neto

El Valor Actual Neto (VAN) es un método que permite una evaluación objetiva del valor del dinero invertido en un proyecto en un tiempo determinado. El VAN actualiza al año cero los flujos de efectivo netos que serán generados por el proyecto a una tasa de descuento calculada en base al costo de oportunidad que el inversionista estaría perdiendo al invertir en la empresa.

En otras palabras, el VAN permite al inversionista saber si su riqueza se incrementará o no al participar en el proyecto. El Valor Actual Neto de una propuesta de inversión es el valor presente de los flujos de efectivo netos menos su inversión inicial²⁷; la fórmula utilizada es la siguiente:

$$VAN = \frac{FE_1}{(1+i)^1} + \frac{FE_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FE_n}{(1+i)^n} - II, \text{ donde}$$

FE = Flujo de efectivo de cada año

i = Tasa de descuento o tasa de rendimiento requerida

II = Inversión inicial

Si el VAN de un proyecto es igual o mayor que cero éste debe ser aceptado y en caso de obtenerse un resultado negativo debe ser rechazado.

En el caso del proyecto objeto del presente estudio, el VAN obtenido utilizando el flujo de efectivo puro es de 618.674 dólares y el VAN del flujo de efectivo del inversionista es de 722.063 dólares. De acuerdo al criterio de aceptación de este método el proyecto debe ser aceptado. Los cálculos correspondientes se pueden ver en las tablas siguientes.

CUADRO NO. 56

VAN DEL FLUJO DE EFECTIVO DEL PROYECTO PURO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Flujo de caja	(1,483,542)	68,211	166,615	387,405	621,667	936,549	1,393,990
Coefficiente de descuento		0.89	0.80	0.71	0.64	0.57	0.51
Valor neto	(1,483,542)	60,903	132,825	275,747	395,081	531,423	706,239
VAN proyecto	618,674						

Fuente: Estudio de costos realizado

Elaboración: Inés Schwalbe

²⁷ Fundamentos de Administración Financiera, James C. Van Horne, John M. Wachowicz, Jr, Undécima Edición, Editorial Prentice Hall

CUADRO NO. 57

VAN DEL FLUJO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Flujo de caja	(1,200,000)	2,117	98,611	317,265	549,142	861,357	1,393,990
Coeficiente de descuento		0.90	0.81	0.73	0.66	0.59	0.53
Valor neto	(1,200,000)	1,905	79,862	231,231	360,177	508,420	740,468
VAN proyecto	722,063						

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

4.4.2.2 Tasa Interna del Retorno

Tanto el Valor Actual Neto como la Tasa Interna de Retorno (TIR) son métodos que consideran la magnitud y la oportunidad de los flujos de efectivo esperados en cada etapa de la vida de un proyecto²⁸. La Tasa Interna de Retorno de una propuesta de inversión es igual a la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos a cero. La fórmula utilizada es la siguiente.

$$0 = -II + \frac{FE_1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FE_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{FE_n}{(1 + TIR)^n}, \text{ donde}$$

FE = Flujo de efectivo de cada año

II = Inversión inicial

El criterio de aceptación del proyecto basado en la Tasa Interna de Retorno consiste en compararla con la tasa de rendimiento mínima aceptable del proyecto, que en el caso de la instalación del cementerio es del 12% para el flujo de efectivo del proyecto puro y del 11,12% para el flujo de efectivo del inversionista

²⁸ Fundamentos de Administración Financiera, James C. Van Horne, John M. Wachowicz, Jr, Undécima Edición, Editorial Prentice Hall

El cálculo de las TIR de los dos flujos de este proyecto fue realizado con la ayuda del programa Excel y los resultados se presentan a continuación.

CUADRO NO. 58
TASAS INTERNAS DE RETORNO

	TIR	TASA DE RENDIMIENTO REQUERIDA
Flujo de efectivo proyecto puro	21%	12%
Flujo de efectivo del inversionista	23%	11.12%

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

Como se puede observar en la tabla anterior, el proyecto debe ser aceptado ya que la Tasa Interna de Retorno obtenida en ambos flujos es mayor a las tasas de rendimiento requeridas del proyecto y de los inversionistas.

4.4.2.3 Período de Recuperación de la Inversión

El Período de Recuperación de la Inversión es el lapso necesario en el que el flujo de efectivo proyectado de un proyecto cubrirá la inversión inicial. Para su cálculo, se utilizaron los flujos netos actualizados y el resultado refleja que la inversión inicial necesaria para la construcción e instalación del cementerio en el Sur de Quito **se recuperará en el transcurso de seis años un mes.**

CUADRO NO. 59
PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL PROYECTO PURO

Año	Saldo inversión	Flujo anual actualizado	Devolución inversión
2010	1,483,542	60,903	1,422,640
2011	1,422,640	132,825	1,289,815
2012	1,289,815	275,747	1,014,068
2013	1,014,068	395,081	618,987
2014	618,987	531,423	87,564
2015	87,564	706,239	(618,674)

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

Para el inversionista del proyecto, la inversión se recuperará en **seis años**, sufriendo este período un crecimiento de dos meses si se lo compara con el del proyecto puro.

CUADRO NO. 60

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL INVERSIONISTA

Año	Saldo inversión	Flujo anual	Devolución inversión
2010	1,200,000	1,905	1,198,095
2011	1,198,095	79,862	1,118,233
2012	1,118,233	231,231	887,002
2013	887,002	360,177	526,825
2014	526,825	508,420	18,405
2015	18,405	740,468	(722,063)

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

4.4.2.4 Relación Beneficio/Costo

La Relación/Beneficio Costo es un método variante del Valor Actual Neto a través del que se puede analizar el proyecto considerando la relación de los ingresos y egresos totales proyectados. La fórmula a utilizarse es la siguiente:

$$RBC = \frac{\left(\sum_{n=1}^t \frac{\text{Ingresos totales}}{(1+i)^n} \right)}{\left(\sum_{n=0}^t \frac{\text{Egresos totales}}{(1+i)^n} \right)}$$

Igualmente se calculará la relación Beneficio/Costo del flujo de efectivo del proyecto puro y del inversionista. Los ingresos y egresos generados por el proyecto provenientes del flujo de efectivo del proyecto puro se resumen en la siguiente tabla.

CUADRO NO. 61

INGRESOS Y EGRESOS DEL PERÍODO DE EVALUACIÓN
FLUJO DE EFECTIVO DEL PROYECTO PURO

Año	Ingresos	Ingresos actualizados	Egresos	Egresos actualizados
2009			1,483,542	1,483,542
2010	783,453	699,511	715,242	638,609
2011	1,053,584	839,911	886,969	707,086
2012	1,466,886	1,044,100	1,079,481	768,353
2013	1,985,278	1,261,680	1,360,411	864,566
2014	2,691,471	1,527,213	1,754,922	995,790
2015	3,671,000	1,859,843	2,515,773	1,274,569
TOTAL	11,651,672	7,232,258	8,312,798	6,732,515

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

$$\text{RBC} = \frac{7,232,258}{6,732,515} = 1.07$$

El resultado anterior significa que por cada dólar invertido por el cementerio, el proyecto generará una utilidad de 7 centavos, lo que confirma la conveniencia de aceptarlo.

CUADRO NO. 62

INGRESOS Y EGRESOS DEL PERÍODO DE EVALUACIÓN
FLUJO DE EFECTIVO DEL INVERSIONISTA

Año	Ingresos	Ingresos actualizados	Egresos	Egresos actualizados
2009			1,200,000	1,200,000
2010	783,453	699,511	736,481	657,572
2011	1,053,584	839,911	904,848	721,340
2012	1,466,886	1,044,100	1,093,606	778,407
2013	1,985,278	1,261,680	1,370,339	870,875
2014	2,686,471	1,524,376	1,760,162	998,763
2015	3,671,000	1,859,843	2,515,773	1,274,569
TOTAL	11,646,672	7,229,421	8,381,209	6,501,526

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

$$\text{RBC} = \frac{7,229,421}{6,501,526} = 1.11$$

Para el inversionista, la relación Beneficio/Costo indica que por cada dólar invertido por el cementerio, el proyecto le generará una utilidad de 11 centavos.

4.4.3 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite evaluar el proyecto bajo diferentes escenarios marcados por posibles cambios en las variables más importantes para el desarrollo de las actividades de la empresa. Para realizar el análisis de sensibilidad del proyecto de instalación de un cementerio en el Sur de Quito se eligió efectuar cambios en las siguientes variables:

- Una reducción de los precios de los servicios tanto de inhumación como de velación del 20%.
- Una disminución en el nivel de ventas planificadas del 20%.
- El aumento del costo por metro cuadrado del terreno de 35 a 40 dólares, es decir en un 14%.
- La elevación de los costos de construcción, de los materiales de mantenimiento y de los costos variables de los servicios.
- Aumento de los salarios.

En el escenario más negativo se evaluaron conjuntamente el aumento del costo del terreno junto con la elevación de los costos de construcción, de los materiales de mantenimiento y de los costos variables de los servicios. Los Valores Actuales Netos y las Tasas Internas de Retorno resultantes de cada variación se resumen en el cuadro siguiente.

CUADRO NO. 63

RESUMEN DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD REALIZADO
PARA EL FLUJO DE EFECTIVO DEL PROYECTO PURO

CONCEPTO	% VARIACION	VALORES SIN LAS VARIACIONES		VALORES CON LAS VARIACIONES		EVALUACIÓN
		VAN	TIR	VAN	TIR	
INGRESOS						
Disminución de ventas	10%	618,674	21%	211,900	15%	Sensible
Disminución de los precios	10%	618,674	21%	178,161	15%	Sensible
EGRESOS						
Aumento del costo del metro cuadrado de terreno de 35 a 40 dólares	14%	618,674	21%	529,701	19%	Poco sensible
Aumento de los costos de construcción	20%	618,674	21%	443,900	18%	Poco sensible
Aumento de los costos variables de los servicios y de los materiales	30%	618,674	21%	390,516	18%	Poco sensible
Aumento de los costos de construcción, de los costos variables de velación y de los materiales	20% y 30% respectivamente	618,674	21%	215,741	15%	Sensible
Aumento del costo por metro cuadrado, de los costos de construcción, de los costos variables de velación y de los materiales	14%, 20% y 30% respectivamente	618,674	21%	126,768	14%	Sensible
Aumento de los sueldos	30%	618,674	21%	470,295	19%	Poco sensible

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

Los resultados obtenidos utilizando los datos del flujo de efectivo del proyecto puro así como los del inversionista, reflejan que el proyecto es bastante sólido y no se vería afectado en un escenario negativo; se comprueba entonces que éste seguiría siendo viable ya que el VAN continúa siendo positivo y la TIR sigue siendo mayor al rendimiento esperado.

Ante las variaciones en las que se muestra sensible, la empresa deberá desarrollar estrategias adecuadas para conseguir los niveles planificados. Igualmente la gerencia deberá desarrollar una estrategia ante un aumento conjunto de los costos del metro cuadrado, de los de construcción, de los variables de velación y de los materiales.

CUADRO NO. 64

RESUMEN DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD REALIZADO
PARA EL INVERSIONISTA

CONCEPTO	% VARIACION	VALORES SIN LAS VARIACIONES		VALORES CON LAS VARIACIONES		EVALUACIÓN
		VAN	TIR	VAN	TIR	
INGRESOS						
Disminución de ventas	10%	722,653	23%	224,539	15%	Sensible
Disminución de los precios	10%	722,653	23%	191,200	15%	Sensible
EGRESOS						
Aumento del costo del metro cuadrado de terreno de 35 a 60 dólares	14%	722,653	23%	562,058	21%	Poco sensible
Aumento de los costos de construcción	20%	722,653	23%	473,809	19%	Poco sensible
Aumento de los costos variables de los servicios y de los materiales	30%	722,653	23%	422,874	19%	Poco sensible
Aumento de los costos de construcción, de los costos variables de velación y de los materiales	20% y 30% respectivamente	722,653	23%	232,760	16%	Sensible
Aumento del costo por metro cuadrado, de los costos de construcción, de los costos variables de velación y de los materiales	14%, 20% y 30% respectivamente	722,653	23%	159,125	14%	Muy sensible
Aumento de los sueldos	30%	722,653	23%	502,653	20%	Poco sensible

Fuente: Estudio de costos realizado
Elaboración: Inés Schwalbe

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El Estudio de Mercado, basado en la investigación de campo, demostró que el Sur de Quito requiere un cementerio amplio y bien ubicado que satisfaga la necesidad de las familias de tener un lugar cercano donde enterrar a sus difuntos. Adicionalmente necesita precios moderados acordes a la situación económica de la mayoría de los habitantes que tienen ingresos familiares mensuales entre 300 y 500 dólares. Los servicios demandados fueron: compra y venta de nichos de cadáveres, compra de nichos de restos y servicios de velación.

El análisis de las variables geográficas y demográficas del mercado demostró que existe una demanda determinada por las defunciones proyectadas para el Sur de Quito, las mismas que se prevé crecerán en el período comprendido entre los años 2009 al 2016 en un 15%, partiendo de 1.315 a 1.518 defunciones anuales.

Esta demanda es actualmente satisfecha solamente por el Cementerio de San Diego, el mismo que es la competencia directa para el nuevo cementerio que se pretende instalar. De acuerdo a las observaciones realizadas, cabe señalar que la capacidad de San Diego estará copada en uno o dos años. Existen otros cementerios pequeños en el Sur de Quito, los que no representan una amenaza para el proyecto, debido a que no cuentan con espacios disponibles para su expansión.

Analizando tanto la oferta como la demanda, se determinó una demanda insatisfecha a partir del 2010 de 440 tumbas o nichos la misma que aumentará año a año de manera constante hasta alcanzar la cifra de 6.156 nichos en el 2016, lo que implica un crecimiento de casi un 140%. El cementerio que se instalará pretende cubrir un 34% de esta demanda insatisfecha.

Los precios de los servicios de inhumación y de velación fueron establecidos tomando como referencia, por un lado, los ofrecidos por la competencia y, por otro, los costos variables unitarios que la producción de cada servicio implica. De esta manera se llegó a un nivel de precios inferior al de la competencia en aproximadamente un 25%. En lo que al sistema de prepago se refiere, la empresa no cobrará una cuota inicial ni tampoco cargos por financiamiento. Los factores antes mencionados permitirán al proyecto lograr una importante penetración en el mercado que le asegurará alcanzar los niveles de venta proyectados.

La estrategia de comercialización diseñada para alcanzar los objetivos del proyecto utilizará a la publicidad para comunicar los beneficios que ofrece el cementerio, a través de una agresiva campaña que será puesta en marcha desde la construcción del cementerio. Este esfuerzo será complementado con personal de ventas que se acercará a las familias para informar sobre los detalles de los servicios, poniendo énfasis en la excelencia y calidad, así como en la empatía y solidaridad que un individuo debe recibir ante la pérdida de un ser querido.

El estudio técnico permitió establecer el mejor tamaño del cementerio luego de analizar los ingresos, costos y resultados generados por modelos de diferentes dimensiones. Adicionalmente se consideró la disponibilidad de terrenos grandes en el Sur de Quito y el monto de inversión que éstos supondrían. Se determinó entonces que el mejor tamaño para la instalación del cementerio es de 15.000 m², sobre el que se construirán 6.200 nichos para cadáveres, 500 nichos para restos y 780 nichos que quedarían reservados para las ventas de servicios en calidad de prepago.

Se localizó un terreno aproximadamente a 1 km del antiguo peaje de Guamaní. Éste cuenta con las mejores características en cuanto a ubicación, acceso, tamaño, condiciones de suelo, etc. y dispone de terreno adicional cuya compra podrá ser considerada para una posible ampliación al final del período de evaluación.

Se estableció que el mejor nombre para el cementerio será “Parque Eterno del Sur” nombre que no se relaciona con ninguna religión. Igualmente se observó que la empresa se constituirá como una Compañía de Responsabilidad Limitada, para el manejo financiero, societario y tributario flexible. La estructura organizacional de la empresa estará basada en 3 departamentos que trabajarán bajo la dirección de la gerencia general: administrativo, ventas y operativo.

El estudio financiero determinó que la inversión inicial necesaria para la construcción del cementerio es de 1,483,542 dólares, de los cuales 1,206,528 dólares se dedicarán a la compra de activos fijos (terreno, construcción, equipo), 57,752\$ se invertirán en la adquisición de activos intangibles y 219,262 dólares al capital de trabajo necesario para el funcionamiento del cementerio durante los 6 primeros meses iniciales. Esta inversión inicial se financiará en un 81% con capital propio y el 19% a través de un crédito bancario.

El Punto de Equilibrio calculado para los años de evaluación del proyecto indica que, con el fin de cubrir tanto los costos fijos totales como los variables, la empresa deberá esforzarse por facturar el 75% de las ventas proyectadas durante el primer año, porcentaje que irá disminuyendo hasta el año 2016 en el que se necesitará tan solo facturar el 8%.

El flujo de efectivo del proyecto puro permitió el cálculo de un Valor Actual Neto positivo de 618,674 dólares y de la Tasa Interna de Retorno del 21% superior a la tasa de descuento del 12% . Estos dos indicadores determinan que el proyecto es viable.

Si se analiza el flujo de efectivo para el inversionista que incluye el peso de la deuda bancaria, el VAN crece a 726,914 dólares y la TIR al 23%, confirmando la viabilidad del proyecto ya que la tasa de rendimiento requerida para el inversionista fue del 11,12%.

Finalmente el análisis de sensibilidad que evaluó al proyecto bajo diferentes escenarios negativos, demostró que es sensible a una disminución del 10% en los precios o en el nivel de ventas proyectado. En cuanto a los costos, el proyecto no demuestra mayor sensibilidad al aumento independiente del m² de terreno, de la construcción, de los salarios y de los materiales necesarios para la prestación de los servicios. Solamente un aumento conjunto de los factores antes mencionados impactaría negativamente la rentabilidad del proyecto. De todas formas, el proyecto demuestra solidez ante una variación de los factores analizados.

De esta manera se concluye que un cementerio de 15.000 m² en el Sur de Quito que ofrezca los servicios de inhumación y velación según las características descritas en este proyecto es económicamente viable y muy atractivo para un inversionista.

5.2 Recomendaciones

- Asignar los recursos necesarios para poner en marcha el cementerio propuesto en el Sur de Quito.
- Asegurar que el terreno elegido será vendido a la empresa al precio no mayor de 35 dólares por metro cuadrado. Para ello se puede ofrecer al dueño la posibilidad de participar en el proyecto y recibir la rentabilidad esperada como accionista a cambio de su terreno. Otra opción es firmar una promesa de compra-venta poniendo como garantía un pequeño capital semilla de \$25.000.
- Asegurar que los niveles de ventas y de ingresos proyectados durante el período de evaluación sean alcanzados a través de la puesta en marcha de la estrategia de comercialización planteada en el presente estudio, del exhaustivo y constante control de los resultados y la adaptación de la estrategia, de ser necesario.

- Establecer estrategias con los proveedores con el fin de evitar el aumento global de todos los costos que ponen en riesgo los resultados del proyecto.

- Monitorear a la competencia para conocer de manera temprana la posible instalación de otro cementerio en el Sur, con el fin de reaccionar con estrategias defensivas que permitan mantener el nivel de ventas previstas en el mercado.

ANEXO 1

***LA ENCUESTA Y
SUS RESULTADOS***

ENCUESTA

1. ¿Es usted jefe/a de familia?

Si No

2. Si su familia tuvo que experimentar la muerte de un familiar, ¿en que cementerio fue enterrado?

.....

3. Cuánto tiempo duró la velación?

1 día 2 días Más

4. Si se instalara un cementerio en el Sur de Quito y si uno de sus familiares falleciera, ¿estaría dispuesto a enterrarlo en éste?

Si No

En caso negativo, ¿por que?

.....

5. ¿Que tipo de tumba escogería?

Tumba en tierra Nicho Le da igual

6. ¿Qué servicios adicionales le gustaría recibir en el cementerio?

Cremación Velación Cofre
Traslados Trámites legales Servicios religiosos
Arreglos florales Otros

.....

7. ¿Le interesaría contratar un plan de prepago en el que usted pueda ir pagando anticipadamente por los servicios de velación, entierro, ataúd, tumba, flores y demás?

Si No

8. Qué cuota mensual podría usted pagar en este plan prepago por el período de tres años?

20\$ 30\$ 40\$ 50\$

9. Cuánto estaría dispuesto a pagar por la compra de:

COSTO	TUMBA (2 espacios)	Nicho (1 espacio)	Velación, cofre y otros
Menos de 1.000\$			
1001\$ – 1500\$			
1501\$ - 2000\$			

10. ¿Cuál sería la forma de pago?

Contado Crédito Anticipado

11. ¿A través de que medios de comunicación le gustaría informarse sobre los servicios de este nuevo cementerio?

Radio Televisión Prensa

Internet Hojas volantes

12. Le gustaría que representantes de venta le visiten en su casa y le ofrezcan los servicios del cementerio a instalarse en este sector de la ciudad?

Si No

13. ¿Cuál es el monto de sus ingresos familiares mensuales?

Menos de 300\$ 301 a 500 \$ 501 a 1000\$ Más de 1000\$

¡Muchas gracias!

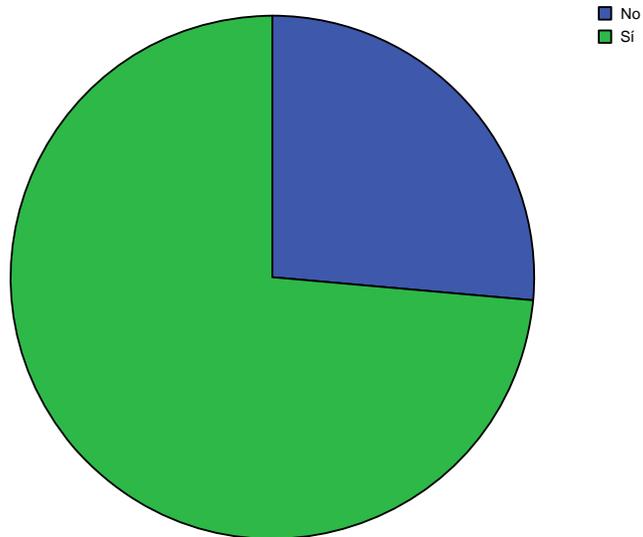
ANEXO NO. 1

RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADA

Pregunta No. 1 ¿Es usted jefe/a de familia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	No	33	26,4	26,4	26,4
	Sí	92	73,6	73,6	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

¿Es usted jefe/a de familia?

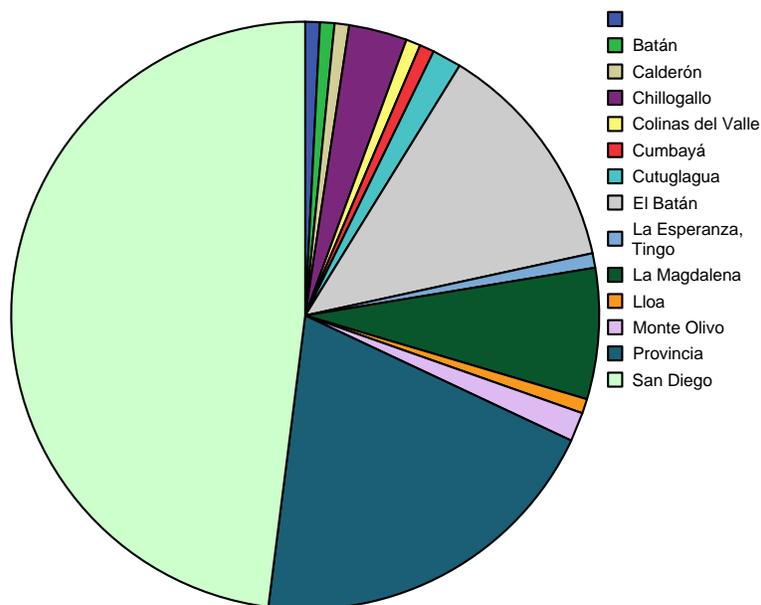


Pregunta No. 2

Si su familia tuvo que experimentar la muerte de un familiar, ¿en qué cementerio fue enterrado?

	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	1	,8	,8	,8
Batán	1	,8	,8	1,6
Calderón	1	,8	,8	2,4
Chillogallo	4	3,2	3,2	5,6
Colinas del Valle	1	,8	,8	6,4
Cumbayá	1	,8	,8	7,2
Cutuglagua	2	1,6	1,6	8,8
El Batán	16	12,8	12,8	21,6
La Esperanza, Tingo	1	,8	,8	22,4
La Magdalena	9	7,2	7,2	29,6
Lloa	1	,8	,8	30,4
Monte Olivo	2	1,6	1,6	32,0
Provincia	25	20,0	20,0	52,0
San Diego	60	48,0	48,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

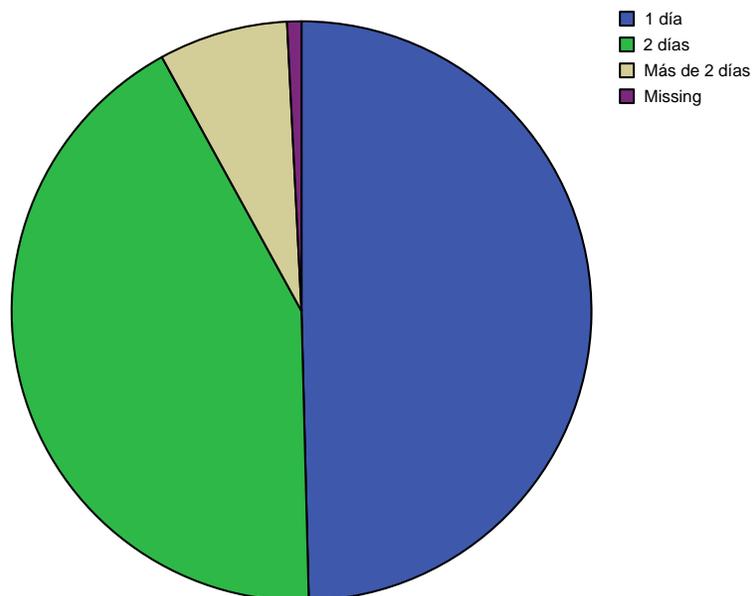
Si su familia tuvo que experimentar la muerte de un familiar, ¿en qué cementerio fue enterrado?



Pregunta No. 3
¿Cuánto tiempo duró la velación?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid 1 día	62	49,6	50,0	50,0
2 días	53	42,4	42,7	92,7
Más de 2 días	9	7,2	7,3	100,0
Total	124	99,2	100,0	
Miss System	1	,8		
ing				
Total	125	100,0		

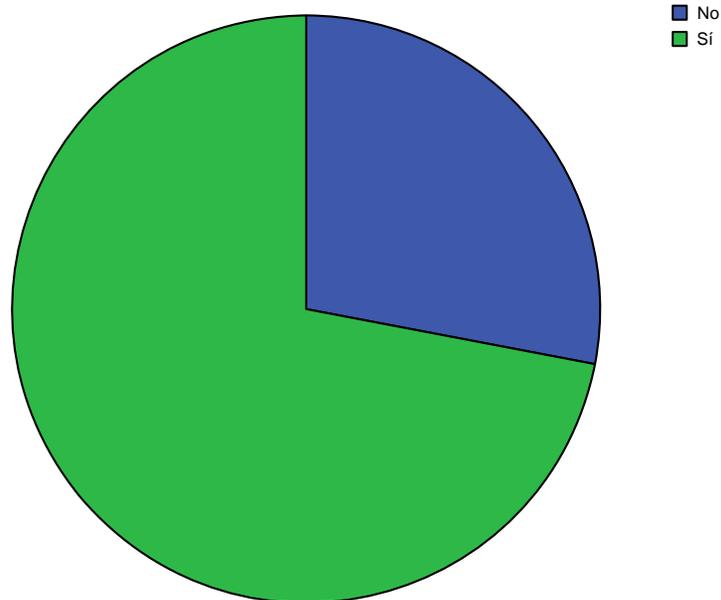
¿Cuánto tiempo duró la velación?



Pregunta No. 4
Si se instalara un cementerio en el Sur de Quito y si uno de sus familiares falleciera, ¿estaría dispuesto a enterrarlo en éste?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid No	35	28,0	28,0	28,0
Sí	90	72,0	72,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

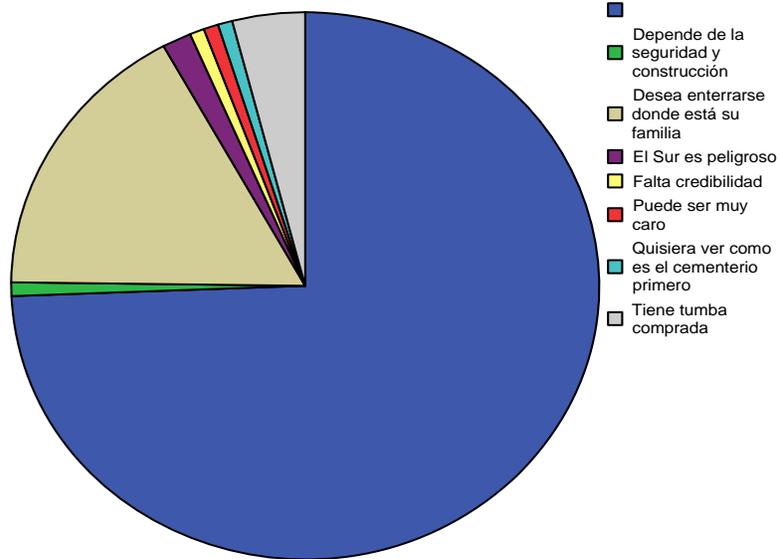
Si se instalara un cementerio en el Sur de Quito y si uno de sus familiares falleciera, ¿estaría dispuesto a enterrarlo en éste?



En caso negativo, ¿por qué?

	Fre- cuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	93	74,4	74,4	74,4
Depende de la seguridad y construcción	1	,8	,8	75,2
Desea enterrarse donde está su familia	21	16,8	16,8	92,0
El Sur es peligroso	2	1,6	1,6	93,6
Falta credibilidad	1	,8	,8	94,4
Puede ser muy caro	1	,8	,8	95,2
Quisiera ver como es el cementerio primero	1	,8	,8	96,0
Tiene tumba comprada	5	4,0	4,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

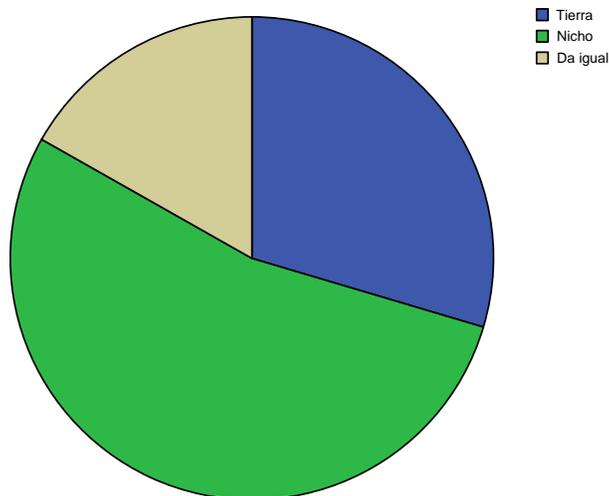
En caso negativo, ¿por qué?



**Pregunta No. 5
¿Qué tipo de tumba escogería?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid Tierra	37	29,6	29,6	29,6
Nicho	67	53,6	53,6	83,2
Da igual	21	16,8	16,8	100,0
Total	125	100,0	100,0	

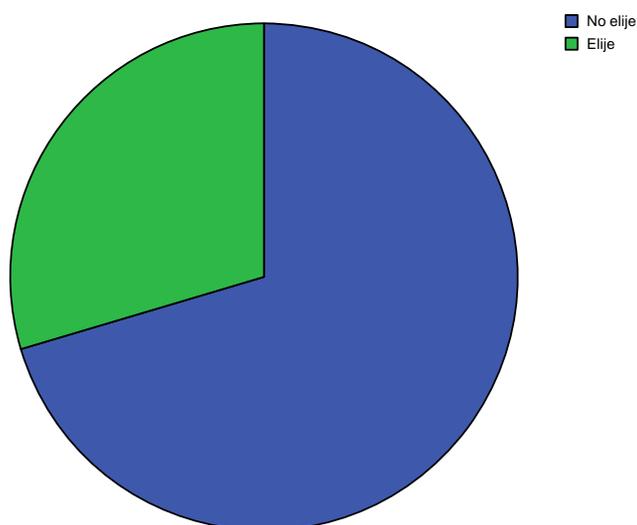
¿Qué tipo de tumba escogería?



Pregunta No. 6
Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Cremación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	No elije	88	70,4	70,4	70,4
	Elije	37	29,6	29,6	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

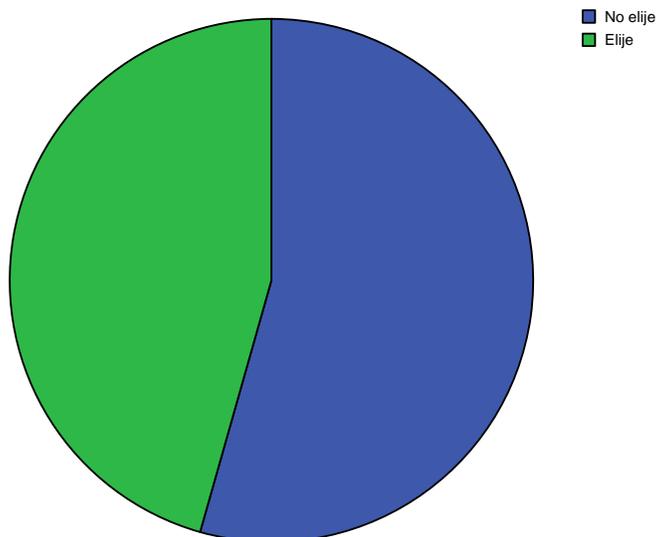
Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Cremación



Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Velación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	No elije	68	54,4	54,4	54,4
	Elije	57	45,6	45,6	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

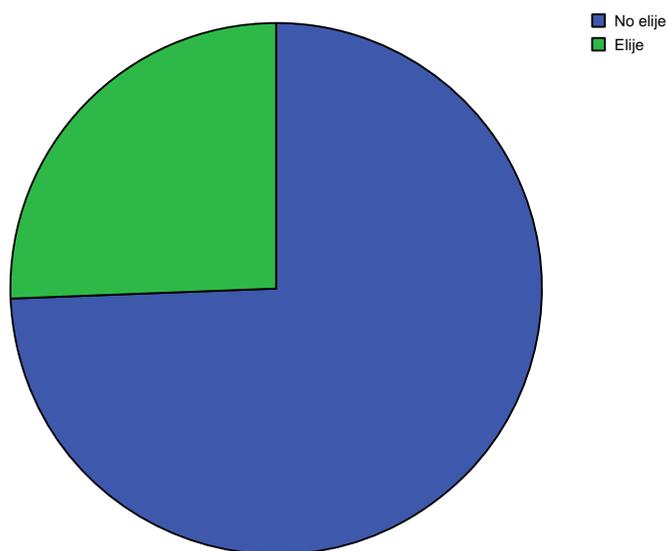
**Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Velación**



Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio: Cofre

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	No elije	93	74,4	74,4	74,4
	Elije	32	25,6	25,6	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

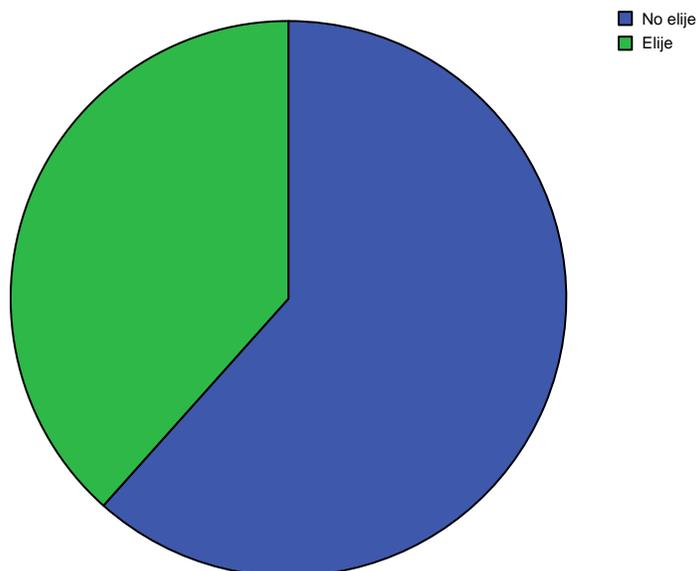
**Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Cofre**



Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio: Traslados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	No elije	77	61,6	61,6	61,6
	Elije	48	38,4	38,4	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

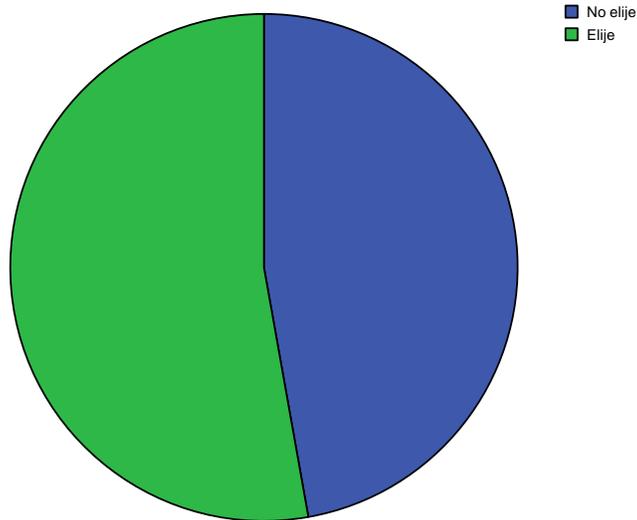
**Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Traslados**



**Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Trámites legales**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	No elije	59	47,2	47,2	47,2
	Elije	66	52,8	52,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

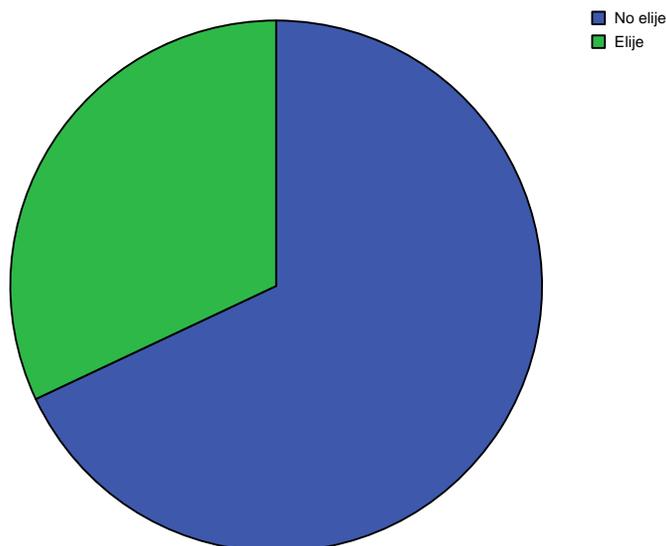
**Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Trámites legales**



**Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Servicios religiosos**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid No elije	85	68,0	68,0	68,0
Elije	40	32,0	32,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

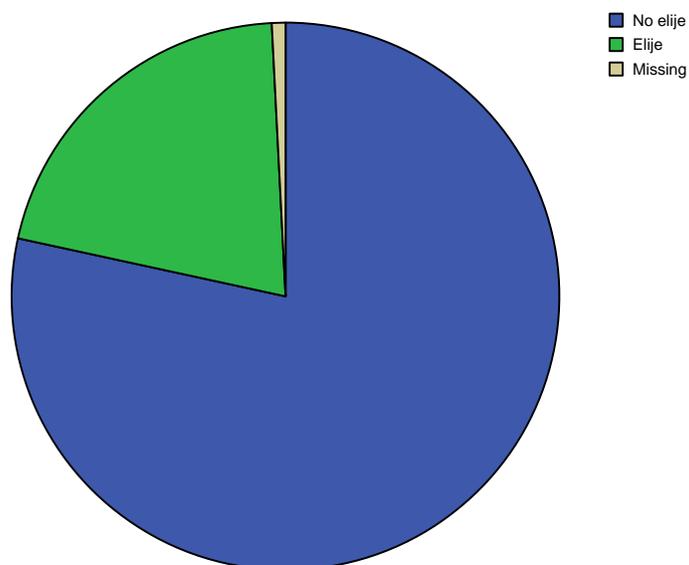
**Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Servicios religiosos**



**Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Arreglos florales**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	No elije	98	78,4	79,0	79,0
	Elije	26	20,8	21,0	100,0
	Total	124	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		125	100,0		

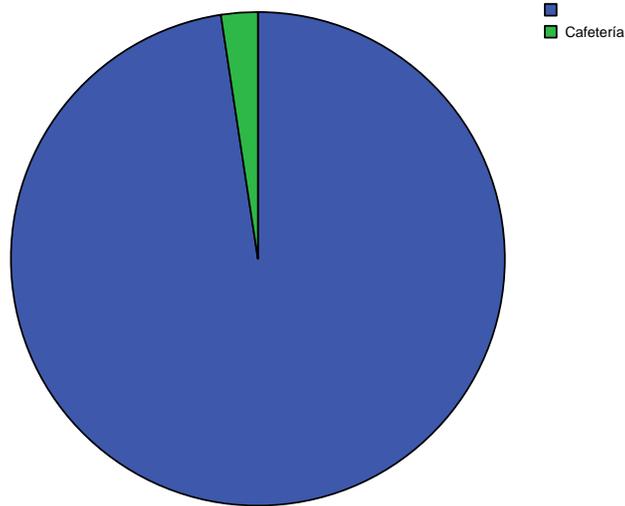
**Servicios adicionales que le gustaría recibir en el cementerio:
Arreglos florales**



Otros servicios adicionales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid		122	97,6	97,6	97,6
	Cafetería	3	2,4	2,4	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

Otros servicios adicionales

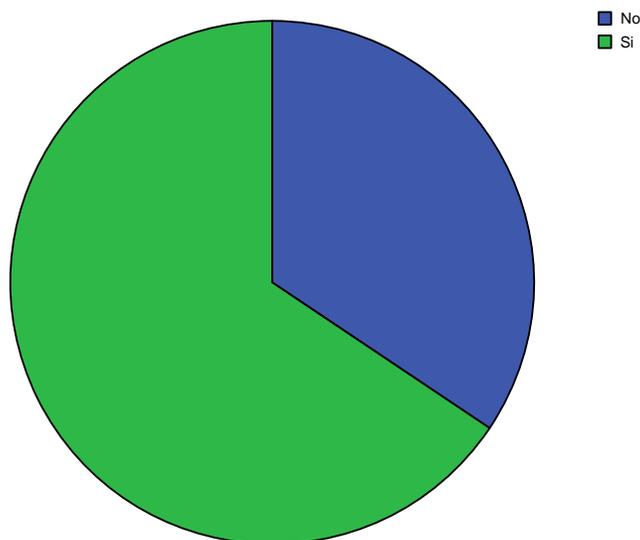


Pregunta No. 7

¿Le interesaría contratar un plan de prepago en el que usted pueda ir pagando anticipadamente por los servicios de velación, entierro, ataúd, tumba, flores y demás?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid No	43	34,4	34,4	34,4
Si	82	65,6	65,6	100,0
Total	125	100,0	100,0	

¿Le interesaría contratar un plan de prepago en el que usted pueda ir pagando anticipadamente por los servicios de velación, entierro, ataúd, tumba, flores y demás?

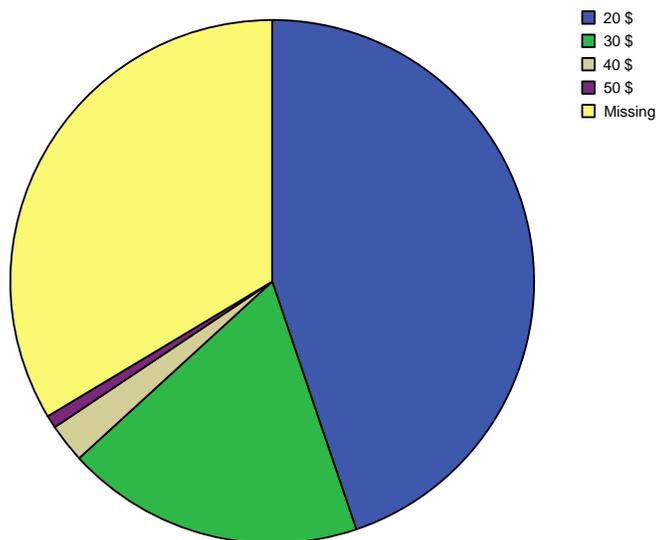


Pregunta No. 5

¿Qué cuota mensual podría usted pagar en este plan de prepago por el período de tres años?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	20 \$	56	44,8	67,5	67,5
	30 \$	23	18,4	27,7	95,2
	40 \$	3	2,4	3,6	98,8
	50 \$	1	,8	1,2	100,0
	Total	83	66,4	100,0	
Missing	System	42	33,6		
Total		125	100,0		

¿Qué cuota mensual podría usted pagar en este plan de prepago por el período de tres años?

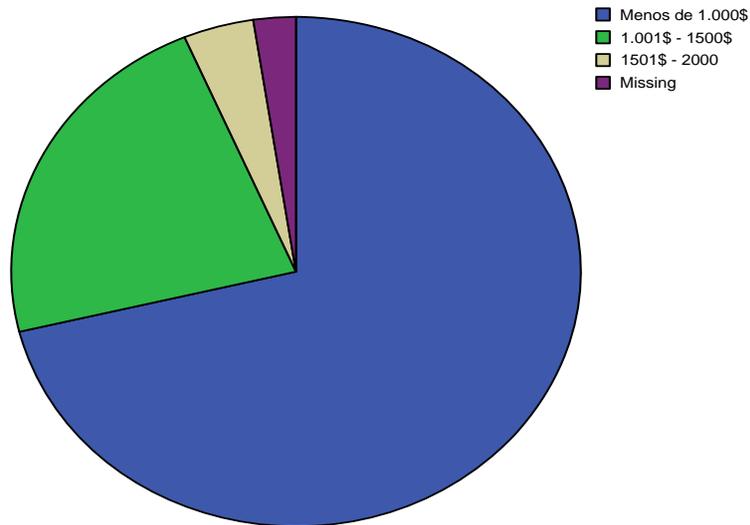


Pregunta No. 8

Cuánto estaría dispuesto a pagar por la compra de una tumba con 2 espacios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	Menos de 1.000\$	89	71,2	73,0	73,0
	1.001\$ - 1500\$	28	22,4	23,0	95,9
	1501\$ - 2000	5	4,0	4,1	100,0
	Total	122	97,6	100,0	
Missing	System	3	2,4		
Total		125	100,0		

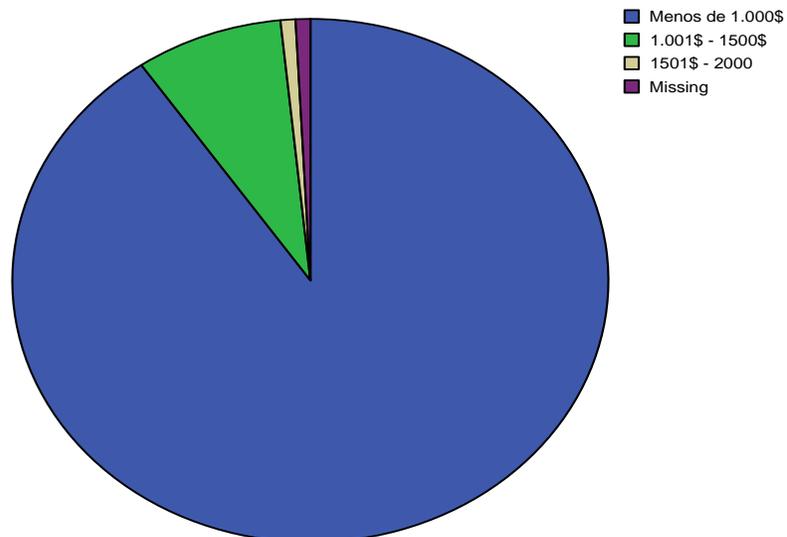
Cuánto estaría dispuesto a pagar por la compra de una tumba con 2 espacios



Cuánto estaría dispuesto a pagar por la compra de un nicho con 1 espacio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	Menos de 1.000\$	113	90,4	91,1	91,1
	1.001\$ - 1500\$	10	8,0	8,1	99,2
	1501\$ - 2000	1	,8	,8	100,0
	Total	124	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		125	100,0		

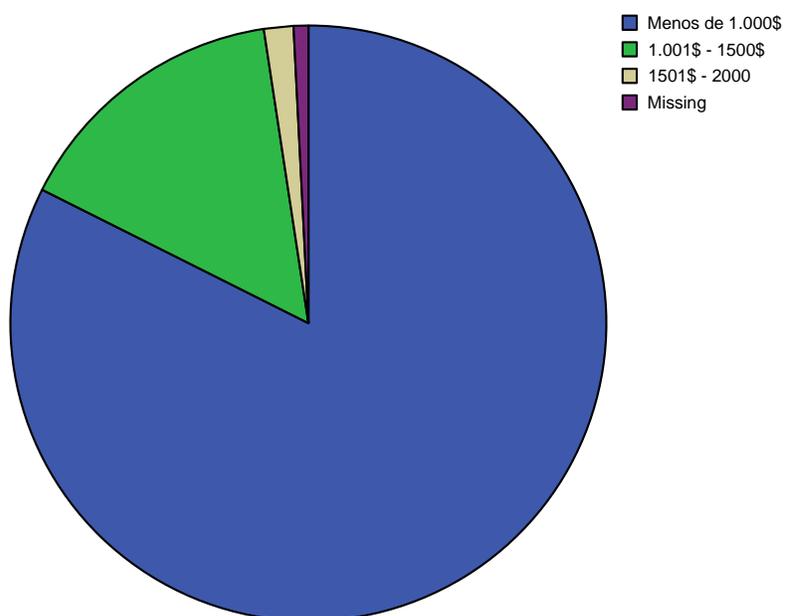
Cuánto estaría dispuesto a pagar por la compra de un nicho con 1 espacio



Cuánto estaría dispuesto a pagar por la compra de la velación, cofre y otros

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	Menos de 1.000\$	103	82,4	83,1	83,1
	1.001\$ - 1500\$	19	15,2	15,3	98,4
	1501\$ - 2000	2	1,6	1,6	100,0
	Total	124	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		125	100,0		

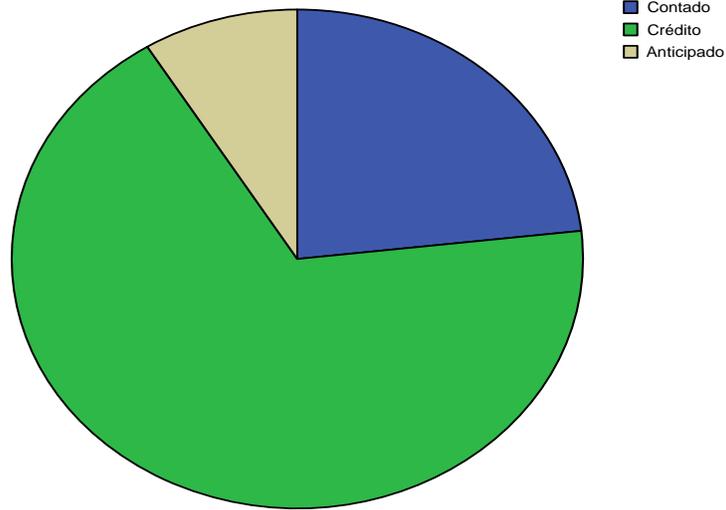
Cuánto estaría dispuesto a pagar por la compra de la velación, cofre y otros



Pregunta No. 10
¿Cuál sería la forma de pago?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	Contado	29	23,2	23,2	23,2
	Crédito	85	68,0	68,0	91,2
	Anticipado	11	8,8	8,8	100,0
	Total	125	100,0	100,0	

¿Cuál sería la forma de pago?



Pregunta No. 11

Medios de comunicación a través del que le gustaría informarse sobre los servicios del nuevo cementerio: RADIO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid No elije	82	65,6	65,6	65,6
Elije	43	34,4	34,4	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Medios de comunicación a través del que le gustaría informarse sobre los servicios del nuevo cementerio: TELEVISIÓN

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid No elije	44	35,2	35,2	35,2
Elije	81	64,8	64,8	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Medios de comunicación a través del que le gustaría informarse sobre los servicios del nuevo cementerio: PRENSA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid No elije	104	83,2	83,2	83,2
Elije	21	16,8	16,8	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Medios de comunicación a través del que le gustaría informarse sobre los servicios del nuevo cementerio: INTERNET

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid No elije	107	85,6	85,6	85,6
Elije	18	14,4	14,4	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Medios de comunicación a través del que le gustaría informarse sobre los servicios del nuevo cementerio: HOJAS VOLANTES

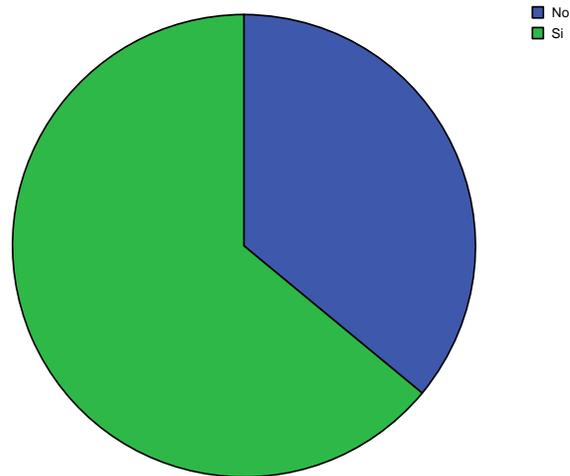
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid No elije	99	79,2	79,2	79,2
Elije	26	20,8	20,8	100,0
Total	125	100,0	100,0	

Pregunta No. 12

¿Le gustaría que representantes de venta le visiten en su casa y le ofrezcan los servicios del cementerio a instalarse en este sector de la ciudad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid No	45	36,0	36,0	36,0
Si	80	64,0	64,0	100,0
Total	125	100,0	100,0	

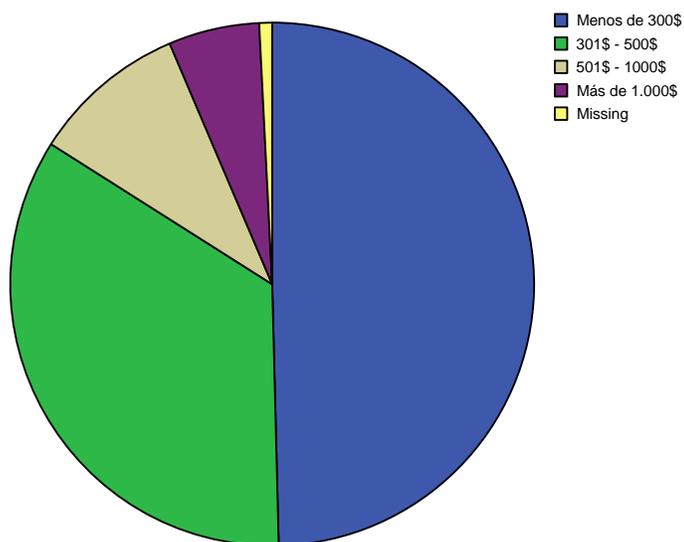
¿Le gustaría que representantes de venta le visiten en su casa y le ofrezcan los servicios del cementerio a instalarse en este sector de la ciudad?



Pregunta No. 13
¿Cuál es el monto de sus ingresos familiares mensuales?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Valid	Menos de 300\$	62	49,6	50,0	50,0
	301\$ - 500\$	43	34,4	34,7	84,7
	501\$ - 1000\$	12	9,6	9,7	94,4
	Más de 1.000\$	7	5,6	5,6	100,0
	Total	124	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		125	100,0		

¿Cuál es el monto de sus ingresos familiares mensuales?



ANEXO 2

**FACTURAS PRO FORMA
Y COTIZACIONES DE LOS COSTOS
RELACIONADOS CON
LOS SERVICIOS FUNERARIOS Y DE VELACIÓN**

Medellín 18 de Julio de 2008

Doctora
INES SCHWALBE
Quito-Ecuador

De acuerdo a su amable solicitud, cotizo a usted las siguientes referencias:

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Referencia | C0-07 |
| Nombre | Coche sencillo retractil para desplazamiento de cuerpos sin brazos |
| Ficha técnica | Peso 16 kilos
Ancho 15 cms
Alto 75 cms
Largo 55 cms |
| Material | Aluminio |
| Accesorios | Llanta Freno y tapones en goma |
| Color | Negro |
| Precio | 630 Dolares |
| 2. Referencia | C0-05 |
| Nombre | Coche sencillo retractil para desplazamiento de cuerpos |
| Ficha técnica | Peso 16 kilos
Ancho 15 cms
Alto 75 cms
Largo 55 cms |
| Material | Aluminio |
| Accesorios | Rodachinas y tapones en goma |
| Color | Plata |
| Precio | 550 Dolares |
| CA-03C | JUEGO DE CANDELABROS FAROL 790 Dólares |
| | 4 Candelabros, 1 Cristo, 2 Bases
Sistema Eléctrico
Dorado |
| CA-04C | JUEGO DE CANDELABROS 7 PIEZAS 600 Dólares |
| | 4 Candelabros, 1 cristo, 2 bases
Sistema Velón
Dorado |

CA-02C JUEGO X 3 PIEZAS TORNEADO 400 Dólares
2 Bases para Velón, 1 Cristo

3. Referencia: **DSC01**
Nombre: Descensor para cementerios
Ficha técnica Peso: 38 kilos
Abierto Ancho: 90 cms
Largo: 2.30 cms
Alto: 20 cms
Cerrado Ancho: 70 cms
Largo: 1.60 cms
Material: Acero inoxidable y Aluminio cromado
Material tuvo Acero inoxidable
Correas Lona
Marca: FRIGID
Mecanismo sellado
Garantía 5 años
Importado

Precio 3.200 Dólares

4. Referencia : **CA-05**
Nombre: Camilla Doble Uso: Funeraria y
Hospitalaria
Ficha Técnica: Peso: 25 kilos
Alto: 30 cms
Ancho: 50 cms
Largo: 2 Mts
Capacidad de peso 150 kilos
Color: Azul
Material Colchón: Plastilona Lavable
Material Tubo: Aluminio Crudo
Accesorio: Forro y Cinturones

Precio 1.350 Dólares

Camilla de 3 Niveles CA-06 no la tengo disponible en este momento pero le puedo ofrecer la:

5. Referencia: **CA-02**
Nombre: Mesa Camilla Plegable
Ficha Técnica: Peso: 25 kilos
Alto: 30 cms
Ancho: 50 cms
Largo: 2.05 Mts
Capacidad de peso 150 kilos
Color: Azul

Material Lona: Platilona Lavable
Material Tubo: Aluminio Crudo
Accesorio: Forro y Cinturones

Precio 1.350 Dólares

6. Referencia: **GA-01**
Nombre: Gabinete de Pared
Ficha Técnica: Peso: 20 kilos
Alto: 60 cms
Ancho: 35 cms
Largo: 1 Mts
Material: Acero Inoxidable

Precio \$ Metro Lineal 860 Dólares

7. Referencia: **MT -02**
Nombre: Mesa en Acero Inoxidable
Ficha Técnica: Peso: 30 kilos
Alto: 90 cms
Ancho: 80 cms
Largo: 2,05 Mts
Material: Acero Inoxidable
Accesorios: Ducha para lavado
Cabecero, Parrillas, bases fijas

Precio \$ 1.280 Dólares

8. Referencia: **MT -05**
Nombre: Mesa en Acero Inoxidable
Ficha Técnica: Peso: 35 kilos
Alto: 90 cms
Ancho: 80 cms
Largo: 2,05 Mts
Material: Acero Inoxidable
Accesorios: Ducha para lavado
Cabecero, Parrillas, Bases Plegables

Precio 1.320 Dólares

9. Referencia: **MT -04**
Nombre: Mesa en Acero Inoxidable
Ficha Técnica: Peso: 30 kilos
Alto: 90 cms
Ancho: 80 cms
Largo: 2,05 Mts
Material: Acero Inoxidable

Accesorios Ducha para lavado
Cabecero, tanque de drenaje

Precio 2.300 Dólares

- 10.** Referencia: **MT-03**
Nombre: Mesa para instrumental
Ficha Técnica: Peso: 6 kilos
Alto: 50 cms
Ancho: 10 cms
Largo: 40 Mts
Material: Acero Inoxidable
Accesorios Rodachinas
- Precio 240 Dólares**

INSTRUMENTAL

KIT DE TANATOPRAXIA **450 Dólares**
Equipo disección completa

INS-01 PINZA DE GARRA
INS-03 PINZA RECTA
INS-04 EXPLORADOR
INS-05 PORTA BISTURI
INS-06 PINZA TAPONADORA
INS-09 CANULA PARA INYECCION
INS-14 AGUJA EN S Y EN C (2)
INS-16 PINZA PARA TAPONADORA MEDIANA
INS-18 PORTA CANULA DE 2 HUECOS
INS-20 PINZA TAPONADORA CURVA
INS-21 PINZA TAPONADORA PEQUEÑA
INS-24 TIJERA DE CORTE
INS-25 PINZA TAPONADORA GRANDE
Careta, peto, uniforme

- 11.** Referencia: Cava
Nombre: Cava para refrigeración de 2 cuerpos
- Dimensiones: frente: 1.00 metros
fondo: 2.20 metros
altura: 2 metros
- Material Acero inoxidable 100% tipo 4.30
Puerta: 1 puertas batientes en acero inoxidable, con herraje industrial y empujador de seguridad
- Iluminacion: interna con lámpara Laterales.
Sistema de frio: nofrost

Temperatura: de 0° a -5° (grados centígrados) para conservación
 Unidad: una unidad condensadora de 1-h. p. para conservación
 Division: 2 modulos Interiores
 Tubos: con rodillos para bandejas
 Accesorios Bandeja y Rodamiento especial

Unidad Condensadora

Detalle	UT622E
HP	1
TEMPERATURA	Media/Alta
REFRIGERANTE	22
BTU/HORA	9800
WATTS	2880
VOLTAJE/Hz	220/60
AMPERAJE NOMINAL	7
L.R.A	34
RPM VENTILADOR	1540
POTENCIAL AL EJE (W)	16
Ø ASPA (mm)	254
CAP. BOTELLA (Lt)	900
Max. BOTELLA (PSI)	28

- Dispositivo de Aseguridad PRESOSTATOS
- Valvula de expansion
- Control de frio
- Vida Util 15 años
- Mantenimiento recomendado cada 2 años

PRECIO

\$ 9.000 Dólares

Condiciones Comerciales

- ✓ Garantía de la mercancía 1 año
- ✓ No incluye IVA
- ✓ Despacho inmediato
- ✓ Ofrecemos el 10% de descuento sobre los valores cotizados
- ✓ Pago de contado
- ✓ Para los descensores y la cava el tiempo de entrega son 20 días
- ✓ Para los descensores y la cava con la orden de compra se envía el 50% y el 50% contra la entrega y no incluye el descuento del 10%
- ✓ No incluye Transporte.

Agradezco su amable atención y a la espera de sus comentarios.
 Cordialmente
 Luz Elena Velásquez R
 Directora Comercial
 Cel 312 288 04 83



JUEGO X 3 PIEZAS TORNEADO

ID de Producto : CA-02C

Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)



JUEGO X 3 PIEZAS

ID de Producto : CA-01C

Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)



BASES PLEGABLES SENCILLA

ID de Producto : CAP-02

Llamar para solicitar



DESCENSOR PARA CEMENTERIO

ID de Producto : DSC-01

Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)

TANATOPRAXIA – LABORATORIO



GABINETE DE PARED

ID de Producto : GA-01

Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)



MESA DE PREPARACION BASE FIJA

ID de Producto : MT-02

Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)



MESA DE PREPARACION

ID de Producto : MT-04

Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)



MESA PARA INSTRUMENTAL
ID de Producto : MT-03
Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)



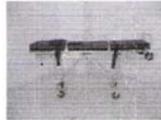
MESA DE PREPARACION BASE PLEGABLE
ID de Producto : MT-05
Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)



CAMILLA DE 3 NIVLES
ID de Producto : CA-06
Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)



CAMILLA DOBLE USO
ID de Producto : CA-05
Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)



CAMILLA FIJA LLANTA BALON
ID de Producto : CA-03
Llamar para solicitar cotización

[Clic para visualizar](#)



MESA CAMILLA PLEGABLE
ID de Producto : CA-02
Llamar para solicitar cotización

[Clic](#)



CAVA DE ENFRIAMIENTO
ID de Producto : CF-01
Llamar para

FUNERALES ECUADOR

R.U.C. 1708801228001

Pedro Carbo 226 y Ambrosio Acosta. Fono: 2847 – 525 099780934 091102629

PROFORMA

Señora:

Inés Schulalba

Presente:

A continuación se detallan precios y características de los cofres metálicos que fabrica y distribuye *FUNERALES ECUADOR*

MERCADERÍA	PRECIO
• Servicio Premium – Cofre de Madera	\$ 350
• Servicio Especial – Cofre de Madera	\$ 270
• Servicio Básico – Cofre de Madera	\$ 200
• Cofre transitorio	\$ 450
• Servicio Especial - Cofre Metálico	\$ 150
• Servicio Básico – Cofre Metálico	\$ 140
• Urna especial para cenizas	\$35
• Urnas tipo español para cenizas	\$50
• Capilla ardiente (bronce) Sala	\$ 8000
• Capilla ardiente (lamina de aluminio varios tonos) Sala	\$3500

ATENTAMENTE


MIGUEL ESPARZA
GERENTE PROPIETARIO



COTIZACIÓN

Dirección: Av. Eloy Alfaro N40-153 y José Querí
Teléfonos: 2278 080 / 2278 084 / 2278 087

FECHA 12-07-08

nte SOA. IRES SCHWALBE Teléfono 2238437 Celular 097097012
ail: 704837960 Marca SAIC Modelo MINIVAN. Año 2009 Color gris

Precio de contado	Financiamiento
PRECIO <u>9.170 Aprox</u>	PRECIO _____
ENTRADA _____	ENTRADA _____
PLAZO _____	PLAZO _____
CUOTA _____	CUOTA _____

OBSERVACIONES _____
Usted fue atendido por: Oscar Wora Celular: 095377801

GRACIAS POR SU VISITA

NOTA: Esta cotización no constituye un recibo de caja o comprobante de pago
Validez de la oferta 8 días
El Precio de venta al público esta sujeto a variación sin previo aviso

[Firma]
Firma del Cliente

	ASEGURADORA SUR	INTEROCEANICA
VEHICULO	KIA SORENTO 2005	KIA SORENTO 2005
VALOR ASEGURADO	9,170.00	9,170.00
TASA	3.90%	4.10%
PRIMA	357.63	375.97
3.5% SUP. BCOS.	12.52	13.16
EMISION	5.00	5.00
0.50% SEG. CAMP.	1.79	1.88
SUBTOTAL	376.94	396.01
12% IVA	45.23	47.52
A PAGAR:	422.17	443.53
COBERTURAS:		
TODO RIESGO	OK	OK
COBERTURAS ADICIONALES		
RESPONSABILIDAD CIVIL HASTA:	20,000.00	15,000.00
ACCIDENTES PERSONALES POR OCUPANTE HASTA:	5,000.00	8,000.00
GASTOS MEDICOS POR OCUPANTE HASTA:	2,500.00	6,000.00
GASTOS POR SEPELIO POR OCUPANTE HASTA:	500.00	1,000.00
GASTOS DE AMBULANCIA HASTA:	500.00	1,000.00
POLIZA ADICIONAL ACCIDENTES PERSONALES		
ACCIDENTES PERSONALES POR OCUPANTE HASTA:	10,000.00	8,000.00
GASTOS MEDICOS POR OCUPANTE HASTA:	2,500.00	2,000.00
GASTOS POR SEPELIO POR OCUPANTE HASTA:	1,000.00	
GASTOS DE AMBULANCIA HASTA:	400.00	
SISTEMA DE RASTREO SATELITAL:	HUNTER, CHEVYSTAR, TRAC	NO EXIGEN ESTE SISTEMA
ASISTENCIA	AUXILIO MECANICO LAS 24 HORAS	AUXILIO MECANICO LAS 24 HORAS
DEDUCIBLE	1RO. Y 2DO. Siniestro US.\$ 250,00 3ER. en adelante US.\$ 320,00	10% v. asegurado para pérdida total 1,20% del valor asegurado
FORMA DE PAGO:	DE CONTADO O CON TARJETA DE CREDITO	DE CONTADO CON TARJETA DE CREDITO FINANCIADO POR LA

MENTART PUBLICIDAD

INFORMACION PERSONAL

CLIENTE:

INESS SCHWALBE

Visual

País:

ECUADOR

Fecha:

AGOSTO

Target Mass:

H-M 18/99 TOTAL

Month Week Day	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				Total US\$	
	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	SOV
	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	(%Inv)
RADIO													71.1%	
Investment	23,634.00				23,634.00				23,634.00				70,902.00	
No. De avisos	2545												2,545	
Size													0	
VALLAS													13.6%	
Investment					13,516.00								13,516.00	
No. Vallas					2								2	
Size													0	
BUSES													15.3%	
Investment	7,644.60								7,644.60				15,289.20	
No. Unidades	2												2	
Size														
	INV. TOTAL US\$												99,707.20	

Fecha:	Quito, 25 de julio del 2008		
Cliente:	INESS SCHWALBE		
Atención:			
Referencia:	Impresión e Inserción		
Teléfonos:		Fax:	2 599 504
Dirección			

Es muy grato para Ediecuatorial, cotizar lo siguiente:

Item	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Precio Total
Impresión				
1	nombre: hoja promocional # pag: 2 total material: coucho brillo de 90 gramos material: tamaño: 21x30 cms impresión: 4 colores anverso y reverso acabado: refilado	40,000	0.0386	1,544.00
Inserción				
2	servicio: Inserción de Item # 1 medio: Diario ULTIMAS NOTICIAS día: por definir cobertura: MASIVO tarifa: COMERCIAL	40,000	0.0710	2,840.00
3	descuento especial: 10 % menos:			284.00
4	subtotal de inserción:			2,556.00
5	total impresión + inserción:			4,100.00

Condiciones:

- Oferta válida por 30 días.
- Precios no incluyen el Impuesto al Valor Agregado IVA.
- Se facturará con el precio unitario aprobado hasta un 5% en exceso o defecto de la cantidad solicitada.
- FORMA DE PAGO: 100 % PRE-PAGO
- Esta Oferta de servicios no incluye Diseño Gráfico, siendo esta responsabilidad exclusiva del "EL CLIENTE".
- Es responsabilidad de EL CLIENTE, el uso de marcas registradas, textos, imágenes, propiedad intelectual y derechos de autor.
- Cualquier información que las partes reciban por medio de este instrumento, será manejada con absoluta reserva y podrá ser divulgada únicamente previa autorización.
- Las partes renuncian fuero y domicilio y se someten a los jueces de la ciudad de Quito y al trámite verbal sumario. Al suscribir el presente documento apruebo la oferta de EDIECUATORIAL C.A. conforme las condiciones descritas.

Atentamente,

Nombre persona responsable que aprueba:

Firma de aprobación: _____

Fecha de aprobación: _____

NEYCO

QUITO Julio 14 de 2008

REF N. 9688

Sra.
Ines Schwalba
Ciudad.-
2233437
6034132

NEYCO S.A. IMPORTADOR Y DISTRIBUIDOR DE PANASONIC PONE A SU CONSIDERACION LA OFERTA SOLICITADA :

CODIGO	QTY	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
TES824	1	CENTRAL DE 3 LINEAS Y 8 EXTENSIONES AMPLIABLE A 8 * 24	309.37	309.37
T7730	1	TELEFONO MULTILINEA, 12 BOTONES BICOLOR, PANTALLA, MANOS LIBRES KX-T7730	83.69	83.69
TS500	1	TELEFONO SENCILLO, REDISCADO, FLASH, COLOR BLANCO Y NEGRO.	14.69	14.69
			TOTAL \$	407.75
			IVA \$	48.93
			TOTAL \$	456.68

PAGO CONTADO, PRECIO YA CONSIDERA 10 % DESCUENTO, CREDITO 12 MESES SIN DESCUENTO MAS INTERESES.
 INSTALACION DE ACUERDO A MATERIAL Y MANO DE OBRA
 GARANTIA DOCE MESES CONTRA DEFECTOS DE FABRICACION
 VALIDEZ DE 15 DIAS
 ENTREGA INMEDIATA
 CONSULTE POR PLAN TRES PAGOS SIN INTERESES, PRECIO CONTADO.

ATENTAMENTE

MARTA CRISTINA VILLA
 MOVIL 09-0784712
 Neyco S.A.

GRACIAS POR PREFERIRNOS

Panasonic

Av. Eloy Alfaro N°2404 y Shyry - Ebn. Nueva An. Novena piso. Of. 9E - Telefs.: 2252366 - Fax: 2462659

ELECTRONIC AMUSEMENT S.A.

RUC: 1791774272001

DIRECCION: Av. 6 de DICIEMBRE 7413 y Av. EL INCA QUITO - ECUADOR SUD AMERICA

TELEF:593-2-2463472 FAX:593-2-2811046

diego@easa-ec.com

COTIZACION

CONSIGNATARIO:

FECHA:

14-Jul-08

ATENCION: INES SCWLBE

QUITO-

Tele/fax

TRANSPORTADOR

FECHA:

28/05/2008

DE:

PARA:

EL CLIENTE

QUITO

QUITO

Descripción	Precio Unitario US\$	Cantidad UNIDAD	TOTAL US\$
ARCO 24T PARLANTE AMBIENTAL DAS	\$ 125,00	12	\$ 1.500,00
CONSOLA SRM10X	\$ 114,00	1	\$ 114,00
CONECTOR 1/4 STEREO	\$ 1,50	1	\$ 1,50
ECUALIZADOR 231	\$ 216,00	1	\$ 216,00
CABLE DE INSTALACION BELDEN	\$ 1,46	1	\$ 1,46
			\$ -
TOTAL US			\$ 1.832,96
IVA			\$ 219,96
TOTAL			\$ 2.052,92

EDWIN ANANGONO
Ventas



ISO 9001
BUCKEYE DISTRIBUTOR
 RUC: 1791434846001

EXTINTEC *cia ltda*

Av. Queseras del Medio E12-106
 PBX: 593 2 2542772 2540747 096361517
 P.O. BOX: 17-12-859
 Quito-Ecuador

E-mail: extintec@andinanet.net

Fecha: 15-7-2008
Cotización: 2008181
Empresa:
Atención: Ines de Naranjo

Telefono:
Fax:
Dirección:
email: schwalbe@lenguaje.com

Estimados Señores;

Para EXTINTEC, es un placer poner a su consideración la siguiente cotización:

ITEM	QTY	DESCRIPTION	UNIT	UNIT PRICE	TOTAL
1	3	Extintor de polvo químico seco ABC. Multipropósito. Totalmente metálico, recargable. Válvula de aluminio. manómetro indicador de presión. pasador de seguridad, sello de seguridad. Soporte metálico de pared. Capacidad: 20 lb. (9.09 kg)	U	\$25.00	\$75.00
2	2	Extintor de CO2 BC. Totalmente metálico, recargable. Válvula metálica, pasador de seguridad, sello de seguridad. Corneta de descarga. Soporte metálico de pared. Importado. Capacidad: 10 lb.	U	\$95.00	\$190.00
			SUMAN:		265.00
			12% IVA		31.80
			TOTAL		296.80

Validez de la oferta: 60 días

FORMA DE PAGO: Contado.

TIEMPO DE ENTREGA: INMEDIATA MIENTRAS DURE EL STOCK

Con el afán de poder servirles, y en espera de contestar sus inquietudes, me despido.

Atentamente,

Mendoza M.

Ing. Alejandro Mendoza MBA
 GERENTE

ROBALINO RAMIREZ CIA. LTDA.

SEGURIDAD PRIVADA

Vigilancia Uniformada y Armada, Investigaciones, Protección a Personas Importantes, Seguridad Bancaria, Transporte de Valores, Asesoramiento y Estudios de Seguridad, Frecuencias Propias de Radio, Respuesta Armada Inmediata.



Sra.
Ines Schwalbe
GERENTE DE CEMENTERIO DEL SUR
Presente.-
De mi consideración:

PROFORMA No.600 - R&R - 08
Quito, 14 de julio de 2008

EL ESPIRAL DE VIOLENCIA: NUEVOS RETOS A LA SEGURIDAD PRIVADA.

La actualidad política, económica y sicosociales, que vive nuestro país da como resultado el descontento popular al igual que la desocupación. Factores determinantes que influyen directamente en la inseguridad, misma que nos exige respuestas inmediatas a las necesidades acordes con la tecnología, capacidad y experiencia para enfrentarlos.

Por tal motivo amerita a las instituciones tanto públicas como privadas, disponer de un eficiente sistema de seguridad y vigilancia como las que ofrece nuestra Empresa.

Preocupados por la situación actual, R&R tiene una labor acorde con los nuevos riesgos lo que nos ha permitido llegar al sitio donde nos encontramos, razón ésta que nos permite mantenernos como Empresa líder en Seguridad Integral y Vigilancia en el mercado en el que participa.

ASOCIACIONES:

- ACADEMIA PROFESIONAL EN SEGURIDAD (Medellín- Colombia).
- AMERICAN SOCIETY FOR INDUSTRIAL SECURITY "A.S.I.S"
- ASOCIACION LATINOAMERICA DE SEGURIDAD "A. L. A.S"
- SOCIOS ACTIVOS DE LA CAMARA DE COMERCIO ECUATORIANO - AMERICANA
- FORO LATINOAMERICANO DE SEGURIDAD (BUENOS AIRES).

R & R Es una Empresa Elite en Seguridad Privada legalmente constituida que cumple con todos los requisitos que la Ley de Seguridad exige para el apoyo tranquilidad y buen desarrollo de las actividades de la Empresa Privada y Públicas, que ayudará a lograr el objetivo propuesto. Por otra parte, nuestra Empresa cumple a sus trabajadores con todos los beneficios sociales establecidos por la Ley, en consecuencia todo problema laboral o legal es de R & R Cia. Ltda.

NUESTROS SERVICIOS:

SEGURIDAD FISICA:

- ❖ COMPAÑÍAS PRIVADAS
- ❖ SEGURIDAD COMERCIAL E INDUSTRIAL
- ❖ BARRIOS RESIDENCIALES
- ❖ EDIFICIOS Y OFICINAS
- ❖ ENTIDADES BANCARIAS Y COOPERATIVAS
- ❖ EMBAJADAS
- ❖ HOSPITALES PÚBLICOS Y PRIVADOS
- ❖ CONJUNTO HABITACIONALES Y RESIDENCIALES
- ❖ FINCAS Y PLANTACIONES FLORICULTORAS

FUERZA DE REACCION INMEDIATA: Para mantener el control y la seguridad física de las instalaciones en los diferentes puntos de vigilancia estamos debidamente equipados, armados y apoyados con RETEN MOVIL, para auxilio inmediato (Vehículos y Motos). Atendiendo casos de emergencia y para mantener reforzados los puntos de guardia, resguardando su seguridad personal y física.

ASPECTOS LEGALES:

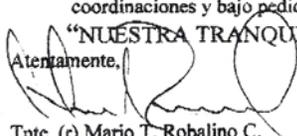
- ❖ REGISTRO MERCANTIL 1838
- ❖ SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS EXPEDIENTE 94886
- ❖ PERMISO DEL MINISTERIO DE GOBIERNO Y POLICIA DECRETO 0400
- ❖ PERMISO DEL MINISTERIO DE DEFENSA CODIGO 030455
- ❖ REGISTRO DE LA CÁMARA DE COMERCIO MATRÍCULA 38162
- ❖ CERTIFICADO DE CONTRALORIA NO INCUMPLIMIENTOS
- ❖ S.R.I.
- ❖ MINISTERIO DE TRABAJO AUTORIZACION No. 0373- DINERHU-07

HORARIOS	TURNOS	COSTOS
24 HORAS PERMANENTES LUNES A DOMINGO	Un Guardia Diurno Un Guardia Nocturno Más un Saca Francos	USD. 950 MÁS IVA.
12 HORAS DIURNAS O NOCTURNAS LUNES A DOMINGO	Un Guardia Diurno o Nocturno Mas un Saca Francos	USD. 500 MÁS IVA

- ❖ La Empresa cuenta con Tecnología de Punta para el buen desempeño de sus hombres
- ❖ La Empresa ofrece dar capacitación sobre temas de Seguridad en general al personal que está bajo su mando, sin costo alguno. Todos los gastos corren a cargo de la misma
- ❖ Tiene cobertura a Nivel Nacional
- ❖ Disponibilidad Inmediata para poner a sus hombres donde se requiera nuestros servicios de Seguridad Privada y Especial que nos caracteriza por nuestra importante trayectoria.
- ❖ Disponibilidad de Personal de Investigadores y Protectores-Conductores según coordinaciones y bajo pedido (SEIM).

"NUESTRA TRANQUILIDAD ES MANTENER SU SEGURIDAD"

Atentamente,


Tntc. (r) Mario T. Robalino C.
GERENTE GENERAL
ASESOR EN SEGURIDAD

BENEFICIOS PARA EL PERSONAL DE GUARDIAS:

- ❖ IESS
- ❖ Seguro Privado de Vida, Médica y Social.
- ❖ Vacaciones
- ❖ Comisariato
- ❖ Sueldos de acuerdo a los aprobados por el Gobierno y demás beneficios de ley.
- ❖ Préstamos por Calamidad Doméstica.

CAPACITACION:

- ❖ Preparación Física cada fin de semana
- ❖ Charlas técnicas sobre seguridad cada fin de mes
- ❖ Prácticas de tiro cada 3 meses
- ❖ La Empresa cuenta con personal efectivo en constante reentrenamiento periódico.
- ❖ Evaluaciones mensuales sobre el desempeño del personal y del servicio en general.
- ❖ Cursos de Relaciones Humanas.

DOTACION DE UN GUARDIA DE SEGURIDAD:

- ❖ Uniforme completo 2 pantalones, 2 camisas 2 corbatas 2 jockys de campaña
- ❖ Un par de botas.
- ❖ Revólver calibre 38 mm (Armamento Importado) , o de acuerdo al puesto
- ❖ Chalecos Antibalas
- ❖ Poncho de aguas
- ❖ Doble dotación de municiones
- ❖ Gas lacrimógeno
- ❖ Esposas metálicas
- ❖ Celular para comunicaciones emergentes
- ❖ Linterna con pilas
- ❖ RADIO MOTOROLA EP – 450 (MATERIAL IMPORTADO)

PARA CUMPLIR NUESTRA MISION OPERATIVA:

Disponemos de Sistemas de Comunicación modernos, Radios Motorola con frecuencias locales UHF, con cobertura las 24 horas diarias los 365 días del año y líneas telefónicas de emergencia (CELULAR).

SUPERVISION Y CONTROL:

El Guardia de Seguridad está controlado directamente por el supervisor general quien coordinará directamente con el Gerente Operativo durante las 24 horas verificando novedades a producirse y solucionando de una manera inmediata y eficaz.

SERVICIOS ESPECIALIZADOS:

- ❖ Asesoramiento Técnico en Medidas de Seguridad
- ❖ Investigaciones Privadas
- ❖ Estudios de Seguridad
- ❖ Protección y Cursos a Ejecutivos
- ❖ Cursos de Seguridad Familiar
- ❖ Vigilancia – Seguimientos
- ❖ Verificación de Antecedentes, Verificación de Domicilios

SEGURIDAD ELECTRONICA:

- ❖ Sistemas de Alarmas Electrónicas
- ❖ Sistemas de Monitoreo las 24 horas, 365 días.
- ❖ Circuitos Cerrados TV. B / N y color
- ❖ Automatismo de puertas de todo tipo y tamaño a control remoto
- ❖ Control de acceso vehicular y de personal

NUESTRO PERSONAL OPERATIVO:

Entrenado rigurosamente por Oficiales Militares, Instructores Capacitados en el Exterior EE. UU. , ISRAEL, COLOMBIA, que garantiza un REGIMEN DISCIPLINARIO adecuado y en concordancia con el alto nivel cultural que nuestro personal recibe en las relaciones interpersonales.

Además el personal de guardias es estrictamente seleccionado sin ningún ANTECEDENTE DELINCUENCIAL (RECORD POLICIAL), luego de haber aprobado un curso de entrenamiento muy riguroso.

- ❖ Tiro Práctico
- ❖ Defensa Personal
- ❖ Primeros Auxilios
- ❖ Relaciones Humanas
- ❖ Examen Psicológico
- ❖ Ficha Médica
- ❖ Pruebas Físicas
- ❖ Haber Aprobado el Servicio Militar Obligatorio. Ex-miembros de las FF.AA.
- ❖ Estudios Secundarios (Bachilleres)
- ❖ Estatura Mínima 1.70 m.
- ❖ Edad 25-42 años



Swisher Ecuador Master Franchisee
 Av. Orellana E4-44 y 9 de Octubre
 Quito - Ecuador

Tel.: (02) 2521 446 / 098 637 782
 Telefax: 2901 544
 Llame gratis 1800-444-413
 P.O.Box: 17-21-1943

www.swisherhygiene.com

PROFORMA No. 214

Cliente: **CEMENTERIO SUR**
 Dirección:
 Teléfono: **2238-437 6034-312**
 Atención: **SRTA. INES SCHWALBE**

Fecha: **JULIO 15/08**

Según su requerimiento a continuación me permito remitirle la siguiente proforma:

Cant.	Detalle	Valor Unit.	Precio Total
1	DISPENSADOR DE PAPEL HIGENICO	12,00	12,00
1	DISPENSADOR DE TOALLA DE MANOS	12,00	12,00
1	DISPENSADOR DE JABON ESPUMA	13,00	13,00
1	DISPENSADOR DE AROMA	0,01	0,01
1	PAPEL HIGENICO JUMBO SCOTT 250MTS 2 HOJAS	2,07	2,07
1	TOALLA SCOTT MULTIFOLD X 150 HOJAS	2,01	2,01
1	SACHET DE JABON FOAM ESPUMA 2000 USOS	5,61	5,61
1	AROMA CITRUS-OCEAN (DURACION 45 DIAS)	14,00	14,00
SUBTOTAL			61,30
IVA			7,36
TOTAL			68,66

NOTA:

* LE ESTAMOS OFRECIENDO PRODUCTOS DE KIMBERLY Y CLARK INSTITUCIONAL.


 JACQUELINE SALAZAR
 ASESOR COMERCIAL
 092-739-382

Servicio Semanal • Sanitización de Baños • Papel y Jabón • Control de Olores

DE :

NO. DE FAX :

02 FEB. 2000 08:06PM P1

POLIGRÁFICA C.A.



Imprime la imagen de los líderes.

14/07/2008

QUITO julio 14, 2008

Señoras

SRA. INES NARANJO
Ciudad

De mis consideraciones:

En atención a su solicitud, presentamos la cotización de **TRIPTICOS A FULL COLOR FORMATO A4 MAS BARNIZ UV EN TIRO Y RETIRO** con la siguiente descripción:

ITEM	CANTIDAD	DIMENSIONES HOJAS	PAPEL A UTILIZAR	TINTAS LITOGRAFICAS		TINTAS DE SEGURIDAD	CARAS PLASTIFIC.	TIPO TROQUEL	CARAS CON	
				ANVERSO	REVERSO				UV	BARNIZ
ITEM 1	1	21 X 29,7	COUCHE BRILLO 135 2L	4	4					2

CARACTERISTICAS GENERALES												
ANILLADO	PEGADO AUTOMATICO	NUM. Y/O PERZDO	TERMINADO EN	DIP/TRIPTICO	POLVO RELIEVE	PEGADO MANUAL	HOT STAMP.	COBIDO CON	OTROS RUBROS	HOJAS REPUJADAS	TERMO SELLADO X	
NO	NO TIENE	NO	NO TIENE	X	NO	NO TIENE			NO			

OTRAS CARACTERISTICAS	
TRIPTICOS A FULL COLOR EN PAPEL COUCHE DE 135 GR. MAS BARNIZ UV EN AMBOS LADOS FORMATO A4 (21 X 29,7)	
<i>2 especímenes</i>	

ITEM	CANTIDAD	PRECIOS EN DOLARES		IVA	TOTAL
		DIP/TRIPTICO	SUBTOTAL		
ALT 1	5.000	0.0707	\$353,50	\$42,42	\$395,92
ALT 2	10.000	0.0467	\$467,00	\$56,04	\$523,04

- * Validez de la oferta : 3 días
- * Forma de pago : 50% anticipo Y 50% contra entrega
- * Plazo de entrega : A convenir
- * La revisión que hace la imprenta de la información digital suministrada por el cliente, no es infalible, se recomienda estar seguro de ella antes de enviarla.
- * Poligráfica tendrá un margen de TOLERANCIA HASTA DEL $\pm 10\%$ en la facturación total del producto requerido.
- * Somos CONTRIBUYENTES ESPECIALES, favor NO retener el IVA.
- * Los precios están sujetos a cambios de acuerdo a la VARIACION DE LA MATERIA PRIMA EN EL MERCADO INTERNACIONAL.
- * LOS ANTICIPOS DEBEN REALIZARSE CON CHEQUE CRUZADO A NOMBRE DE POLIGRÁFICA C.A.

SIGNES

OFFSET
FORMAS CONTINUAS

EDITORIAL

ARMANDO SAAVEDRA
COORDINADOR DE VENTAS

WALTER SAAVEDRA
ASESOR COMERCIAL

APROBACION
CLIENTE

FORMAS
VENUE



QUITO: Av. 12 de Octubre N24-5-82 y Cordero /
Edif. World Trade Center - torre A / Of. 309 - 317 /
Telfs.: 2222966 - 2507182 - 2507189 - 2504184 / Fax: 2504186.
E-mail: poligraq@poligrafica.com



alondra

ROPA DE TRABAJO - PROTECCION INDUSTRIAL

OVEROLES, MANDILES, CHOMPAS, PANTALONES,
CASCO, GAFAS, GUANTES, BOTAS, ZAPATOS

Dirección: Jorge Drom Local 314
entre A. Pereira y Villalengua
Telefax: 2464-736 / 2530-855
Quito

PROFORMA

0011609

Quito, a 14 de JULIO del 2008.

Señor(es): INEN SCHWABE

Dirección:

Tel: 6034-312

CANTIDAD	DETALLE	P. UNIT.	TOTAL
6	OVEROLES EN TELA GABARDINA MODELO CLÁSICO.	15 ⁰⁰	
6p.	BOTINES DE CUERO NEGRO CON PUNTA DE ACERO.	23 ⁰⁰	
6p.	BOTAS DE CAUCHO INDUSTRIAL CON PUNTA DE ACERO	17 ⁰⁰	
6	MANDILES EN TELA GABARDINA.	11 ⁰⁰	
6p.	GUANTES DE PUPA.	0 ⁷⁵	
6p.	GUANTES DE CUERO CON	7 ⁵⁰	



alondra

ROPA DE TRABAJO - PROTECCION INDUSTRIAL

OVEROLES, MANDILES, CHOMPAS, PANTALONES,
CASCOS, GAFAS, GUANTES, BOTAS, ZAPATOS

Dirección: Jorge Drom Local 314
entre A. Pereira y Vittalengua
Telefax: 2464-736 / 2530-855
Quito

PROFORMA

0011610

Quito, a 14 de JUNIO del 2008.

Señor(es): MEN SCHULCBE.

Dirección:

Tel: 6034-312

CANTIDAD	DETALLE	P. UNIT.	TOTAL
6	PANTALONES EN TIPO LEVIN JEAN.	10 ⁰⁰	
6.	CAUSERAS TIPO POLO. PIKER CON BORDADO (EN PECHO)	6 ⁵⁰	
6.	CHOMPA EN TELA PIEL DE DURAZNO CON COLAR (CON BORDADO) EN PECHO	16 ⁰⁰	
		SUBTOTAL	
PRECIOS + 12% IVA.		TARIFA 0%	
		TARIFA IVA %	
		TOTAL A CANCELAR	

Son:


Confecciones Alondra

Recibi Conforme

ANEXO 3

**INFORMACIÓN ECONÓMICA
Y CÁLCULOS DE LOS
DIFERENTES TAMAÑOS DE CEMENTERIO
ANALIZADOS**

***COSTOS E INVERSIONES
QUE PERMANECEN CONSTANTES EN LOS
DIFERENTES TAMAÑOS EVALUADOS***

DETALLE DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES

SOFTWARE

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
Microsoft Office Pro 2007	3	487.2	1,461.6
Microsoft Office Small Business	2	327.0	654.1
Administrativo: egresos, preparación de anexos y demás	1	3,136.0	3,136.0
TOTAL			5,251.7

GASTOS DE CONSTITUCIÓN

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
Trámites varios			500.0
Honorarios Abogados			1,000.0
Permisos municipales			1,000.0
TOTAL			2,500.0

COSTO DE PUBLICIDAD AÑO 1

CONCEPTO	VALOR TOTAL
Campaña publicitaria para un año incluyendo televisión, radio, vallas y anuncios en buses	150,000.00
1 isla durante los fines de semana en el Centro Comercial el Recreo	16,800.00
1 isla durante la semana en el hospital del sur	9,408.00
Impresión de 10.000 hojas volantes	523.04
Tarjetas de presentación	150.00
Otro material impreso	100.00
Total	176,981.04

**COSTOS VARIABLES UNITARIOS
SERVICIO DE VELACIÓN**

<u>Exclusivo</u>	US\$
Cofre de madera	350
3 arreglos florales laterales	75
1 arreglo floral sobre el ataúd	20
Café, azúcar y aromáticas para 150 personas	12
150 vasos plásticos y cucharitas	10
Traslado	30
Costo servicio religioso	30
Música servicios religioso	45
Libro de condolencias	8
Tanatopraxia	100
Total servicio exclusivo	680
Margen de utilidad 40%	272
Precio de venta al público	952

<u>Especial</u>	US\$
Cofre de madera sencillo	224
1 arreglos florales laterales	25
1 arreglo floral sobre el ataúd	20
Café, azúcar y aromáticas para 150 personas	12
150 vasos plásticos y cucharitas	10
Traslado	30
Costo servicio religioso	30
Música servicios religioso	45
Total servicio especial	396
Margen de utilidad 40%	158.4
Precio de venta al público	554.4

<u>Básico</u>	US\$
Cofre sencillo	168
1 arreglo floral sobre el ataúd	20
Costo servicio religioso	45
Total servicio básico	233
Margen de utilidad 40%	93.2
Precio de venta al público	326.2

**COSTOS VARIABLES UNITARIOS
NICHOS**

NICHOS CADÁVERES	US\$
Tamaño: 0.84*2.5	2.10
Costo por metro cuadrado	35
Costo de 1 nicho	73.5
5 niveles de nichos	
Costo por nicho	14.7
Costo de construcción	250
Lápida	80
TOTAL	344.7

NICHOS RESTOS	US\$
Tamaño: 0.84*1	0.84
Costo por metro cuadrado	35
Costo de 1 nicho	29.4
5 niveles de nichos	
Costo por nicho	5.88
Costo de construcción	125
Lápida	80
TOTAL	210.88

PRECIOS DE LOS SERVICIOS

PLAN DE PREPAGO	
Compra de un nicho y velación especial	3,050
C. inicial	
Costo de financiamiento	-
Total	3,050
48 meses	63.5

COMPRAS EN EMERGENCIA	
Compra a perpetuidad (incluye lápida y grabación del nombre)	
Nichos para cadáveres	2,000
Nichos para restos	1,000
Arriendo por 5 años (no incluye lápida y grabación del nombre)	
Nichos para cadáveres	500
Costo del arriendo anual luego del quinto año nichos cadáveres	100
Costo del arriendo anual luego del quinto año nicho restos	80
Costo de mantenimiento anual de los nichos de restos y de cadáveres	20

Servicios funerarios	
Exclusivo: incluye cofre de laurel, 4 arreglos florales, 24 horas de sala de velación, cafetería, trámites de documentación, tanatopraxia, traslado al cementerio, servicios religiosos con música y libro de condolencias	950
Especial: cofre sencillo, 2 arreglos florales, 24 horas de sala de velación, cafetería, traslado al cementerio, servicios religiosos sin música.	550
Básico: cofre sencillo, 1 arreglo floral, 24 horas de sala de velación y servicios religiosos	350

ANÁLISIS DE PRECIOS

	Nichos cadáveres		Nichos restos
	Venta	Arriendo	Venta
Precio de venta	2000	500	1000
Gastos variables	344.7	344.7	210.88
Margen de contribución	1655.3	155.3	789.12

	Servicio velación		
	Exclusivo	Especial	Básico
Precio de venta	950	550	350
Gastos variables	680	396	233
Margen de contribución	270	154	117

Cálculo de horas extras

Jefaturas	
Total ganado en el mes	800.00
Costo hora normal de trabajo	3.33
Costo hora extra suplementarias	5.00
Costo hora con recargo del 100%	6.67
Total horas extras suplementarias a trabajar	-
Total horas con recargo del 100% a trabajar: a cubrir 4 sábados	8
Total a recibir por horas extras	-
Total a recibir por horas con recargo	53.33

Vendedores	
Total ganado en el mes	400.00
Costo hora	1.67
Costo hora extra suplementarias	2.50
Costo hora con recargo del 100%	3.33
Total horas extras suplementarias a trabajar	-
Total horas con recargo a trabajar: a cubrir 4 sábados	12
Total a recibir por horas extras	-
Total a recibir por horas con recargo	40

Operativos	
Total ganado en el mes	250.00
Costo hora normal de trabajo	1.04
Costo hora extra suplementarias	1.56
Costo hora con recargo del 100%	2.08
Total horas extras suplementarias a trabajar: cuatro horas diarias adicionales	20
Total horas con recargo a trabajar: 8 días de fin de semana 2 personas	8
Total a recibir por horas extras	31.25
Total a recibir por horas con recargo	16.67

ANÁLISIS DE COSTOS

TAMAÑO 1

**FLUJO DE EFECTIVO
TAMAÑO 1**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos		144,813	177,938	239,077	291,717	350,743	440,750
Venta de activos							
Costos variables		(47,067)	(56,742)	(72,978)	(87,008)	(104,092)	(397,507)
Costos de fabricación fijos		(42,930)	(42,930)	(42,930)	(42,930)	(42,930)	(42,930)
Comisiones de venta		(8,900)	(10,680)	(14,316)	(17,104)	(20,330)	(25,206)
Gastos administrativos		(69,855)	(71,994)	(71,994)	(71,994)	(71,994)	(71,994)
Gastos de venta		(206,554)	(208,768)	(120,277)	(71,100)	(25,527)	(25,527)
Depreciación		(21,587)	(21,587)	(21,587)	(19,604)	(19,604)	(19,604)
Amortización intangibles		(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro							
Utilidad bruta		(253,630)	(236,313)	(106,555)	(19,573)	64,717	(142,017)
15% trabajadores		-	(35,447)	(15,983)	(2,936)	9,707	
Utilidad antes de impuestos		(253,630)	(200,866)	(90,572)	(16,637)	55,009	(142,017)
25% impuesto a la renta		-	(59,078)	(26,639)	(4,893)	13,752	
Utilidad neta		(253,630)	(141,788)	(63,933)	(11,744)	41,257	(142,017)
Depreciación		21,587	21,587	21,587	19,604	19,604	19,604
Amortización intangibles		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	-
Valor libro							
Inversión inicial	(594,353)						
Inversión reemplazo					(3,200)		-
Inversión capital de trabajo	(187,867)						187,867
Valor de desecho							13,500
Flujo de caja	(782,220)	(230,493)	(118,651)	(40,796)	6,211	62,411	78,953
Coefficiente de descuento		0.89	0.80	0.71	0.64	0.57	0.51
Valor neto	(782,220)	(205,798)	(94,588)	(29,038)	3,947	35,414	40,000
VAN proyecto	(1,032,282)						

**PRESUPUESTO INVERSIÓN INICIAL
TAMAÑO 1**

ACTIVOS FIJOS	US\$	US\$
Compra de terreno	175,000	
Edificios	285,040	
Equipo	33,605	
Otros equipos	9,207	
Mobiliario administrativo	15,050	
Vehículos	18,340	
Líneas telefónicas	360	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		536,602
ACTIVOS INTANGIBLES		
Software	5,252	
Gastos de constitución	2,500	
Publicidad inicial	50,000	
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES		57,752
CAPITAL DE TRABAJO		187,867
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		782,220

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 1**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Terreno	m2	5,000	5,000	35	175,000
Para indigentes según disposición ordenanza 95 Art. II 163	%	15	750		
Jardines, caminos y demás	%	60	3,000	10	30,000
Zona administrativa			50	280	14,000
Gerencia	m2	8			
Archivo	m2	6			
Oficinas administrativas y de ventas	m2	18			
Secretaria-espera	m2	18			
Servicios sanitarios	m2	2	2	400	960
Sala tanatopráctica	m2	30	39	280	10,920
Antesala de exhumaciones	m2	9			
Zona empleados baterías sanitarias	m2	27	66	280	18,480
Vestidores y duchas	m2	27			
Area de lavado	m2	12			
Zona de comercio			233	280	65,352
Venta de cofres	m2	16			
Venta de flores	m2	8			
2 salas de velación	m2	200			
Sala de descansos	m2	10			
Servicios sanitarios 2 hombres y 2 mujeres	m2	18	70	400	28,160
Parqueaderos	Parq.	16	240	20	4,800
Nichos (600 x 200m2) cadáveres	Nichos	800	267		-
Nichos (600 x 200m2) cadáveres para reservarlos para las defunciones del plan prepago	Nichos	780	260		
Nichos (1.200 x 200m2) restos	Nichos	100	17		-
TOTAL METROS CUADRADOS			4,995		
Saldo restante en metros cuadrados			5		

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 1**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Movimiento de tierras	m2	7,500	5,000	12	60,000
Construcción del muro	m. lineales	100	100	80	8,000
Subtotal construcción					68,000
Subtotal construcción y terreno					68,000
Honorarios arquitecto: 12% del monto total de la obra					8,160
Diseño arquitectónico, 2% del valor de la construcción					3,453
Imprevistos 5% del total					3,400
TOTAL CONSTRUCCIÓN					83,013
TOTAL CONSTRUCCIÓN Y TERRENO					83,013

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 1**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
Equipo administrativo				6,609.1
Computadora para la gerencia	1	800.0	800.0	
Ups para la gerencia	1	80.0	80.0	
UPS para dep. administrativo	1	80.0	80.0	
UPS para dep. ventas	1	80.0	80.0	
Computadoras jefes departamentales	2	800.0	1,600.0	
Computadora asistentes administrativos	1	600.0	600.0	
Computadora personal de ventas	1	600.0	600.0	
Hub router para red Wireless	1	150.0	150.0	
Tarjetas wireless	5	50.0	250.0	
Central y red telefónica 12 extensiones	1	456.7	456.7	
Red telefónica con 12 extensiones	12	16.5	197.4	
Celulares para el personal de ventas	4	150.0	600.0	
Fax	1	170.0	170.0	
Impresoras Blanco y negro con escaner	2	250.0	500.0	
Dispensadores de agua	2	50.0	100.0	
Microhondas	1	60.0	60.0	
Extintores	3	95.0	285.0	
Baños				497.3
Dispensador de jabón	12	14.6	174.7	
Dispensado de papel higiénico	12	13.4	161.3	
Dispensador de papel toallas	12	13.4	161.3	
Equipamiento sala tanatopraxia				17,992.0
Cava de refrigeración de 2 cuerpos	1	11,700.0	11,700.0	
Instrumental tanatopráxico	1	585.0	585.0	
Mesa de preparación base plegable	1	1,716.0	1,716.0	
Gabinete de pared	2	1,118.0	2,236.0	
Camilla	1	1,755.0	1,755.0	
Equipamiento salas de velación				6,006.7
Cafeteras capacidad 100 tazas	2	110.9	221.8	
Dispensador de agua pura	1	40.0	40.0	
Coches para el desplazamiento de los cuerpos	2	819.0	1,638.0	
Decoración capilla ardiente: juego de candelabros de 7 piezas	2	1,027.0	2,054.0	
Equipo de amplificación para música ambiental	1	2,052.9	2,052.9	
Equipamiento cementerio				2,500.0
Bancos de descanso: 1 por cada 75 nichos	20	50.0	1,000.0	
Escaleras de metal para acceder a los nichos: 1 por cada 250 nichos	6	250.0	1,500.0	
TOTAL EQUIPO				33,605.1

TAMAÑO 1

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
<i>Iluminación</i>				6,930.0
Iluminación edificios (lámpara cada 6 metros)	16	55.0	880.0	
Iluminación cementerio	100	55.0	5,500.0	
Iluminación parqueaderos	10	55.0	550.0	
<i>Equipo de mantenimiento</i>				2,277.0
Equipo de riego: 2\$ x m2	750	2.0	1,500.0	
Herramientas de jardinería:				
Pala	1	5.0	5.0	
Rastrillo	1	10.0	10.0	
Cortadora de césped	1	150.0	150.0	
Fumigadora	1	120.0	120.0	
Motosierra	1	400.0	400.0	
Carretilla	1	70.0	70.0	
Escobas	1	5.0	5.0	
Tijeras para podar	1	12.0	12.0	
Azadón chico	1	5.0	5.0	
TOTAL OTROS EQUIPOS				9,207.0
<i>VEHICULOS</i>				
Vans para transportar cadáveres	2	9,170.0	18,340.0	
TOTAL VEHICULOS				18,340.0
<i>MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE VELACIÓN</i>				
Estación de trabajo para el gerente	1	900.0	900.0	
Espacio de trabajo para jefes departamentales	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo asistentes administrativos	1	450.0	450.0	
Espacio de trabajo para vendedores	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo para el personal de mantenimiento	1	1,000.0	1,000.0	
Muebles para las salas de velación	1	10,000.0	10,000.0	
TOTAL MUEBLES				15,050.0
Lineas de teléfono	4	90.0	360.0	
TOTAL LÍNEAS TELÉFONO				360.0

**Capital de trabajo
TAMAÑO 1**

Costo de producir:	
Costo fijo total	42,929.6
Costo variable para producir: 75 nichos cadáveres, 25 nichos restos, 25 servicios de velación exclusivo, 15 servicios de velación especial y 10 servicios de velación básico	56,394.5
Costo de administrar (está incluido en el costo fijo total)	69,854.9
Gastos de venta	206,554.4
Total	375,733.4
Ciclo productivo (seis meses)	182.5
Capital de trabajo	187,866.7

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 1**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda insatisfecha	440	1,317	2,228	3,173	4,153	5,139
Total de nichos de cadáveres disponibles	800					
Nichos cadáveres a vender y/o arrendar por año	80	96	115	138	166	205
No. Nichos arrendados	32	38	46	55	66	82
Precio	500	500	500	500	500	500
Total nichos arrendados	16,000	19,200	23,040	27,648	33,178	41,000
No. Nichos vendidos	48	58	69	83	100	123
Precio	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total nichos vendidos	96,000	115,200	138,240	165,888	199,066	246,000
Total de nichos de restos disponibles	100					
No. Nichos a vender	-	-	20	23	25	32
Precio	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total nichos restos vendidos	-	-	20,000	23,000	25,000	32,000
Arriendo nichos luego del quinto año						32
Precio						100
Total ingresos nichos arrendados						3,200
Cuotas mantenimiento	1,600	1,920	2,704	3,225	3,818	4,740
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	14	17	21	25	30	37
Precio	950	950	950	950	950	950
Total servicios de velación exclusivo	13,680	16,416	19,699	23,639	28,367	35,055
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	14	17	21	25	30	37
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicio de velación especiales	7,920	9,504	11,405	13,686	16,423	20,295
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	19	23	28	33	40	49
Precio	350	350	350	350	350	350
Total servicios de velación básico	6,720	8,064	9,677	11,612	13,935	17,220

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 1**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Plan prepago 1. año: 0.5% de los hogares metas los siguientes crecen crecen 3 puntos de manera constante						
	46	75	105	137	170	236
Precio	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago	2,893	4,741	6,678	8,707	10,831	15,023
Plan prepago 2. año		46	75	105	137	170
Precio		63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago		2,893	4,741	6,678	8,707	10,831
Plan prepago 3. año			46	75	105	137
Precio			63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago			2,893	4,741	6,678	8,707
Plan prepago 4. año				46	75	105
Precio				63.54	63.54	63.54
Total plan prepago				2,893	4,741	6,678
TOTAL INGRESOS	144,813	177,938	239,077	291,717	350,743	440,750

**TAMAÑO 1
COSTOS FIJOS**

CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Agua potable	350	4,200
Electricidad	800	9,600
Teléfono	800	9,600
Internet	50	600
Seguros vehiculos		444
Material de limpieza y mantenimiento		5,118
Mantenimiento vehículos		600
Guardianía privada	1,064	12,768
TOTAL COSTOS FIJOS		42,930

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 1		
CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		32,043
Personal de mantenimiento		29,866
Uniformes		1,148
Material de oficina		1,010
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		69,855

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 2		
	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		34,447
Personal de mantenimiento		32,102
Uniformes		1,148
Material de oficina		1,010
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		71,994

**CALCULO DE LAS COMISIONES
TAMAÑO 1**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
No. Nichos arrendados	32	38	46	55	66	82
Precio	800	800	800	800	800	800
Total nichos arrendados	25,600	30,720	36,864	44,237	53,084	65,600
Comisión 5%	1,280	1,536	1,843	2,212	2,654	3,280
No. Nichos vendidos	48	58	69	83	100	123
Precio	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Total nichos vendidos	115,200	138,240	165,888	199,066	238,879	295,200
Comisión 5%	5,760	6,912	8,294	9,953	11,944	14,760
No. Nichos Restos vendidos	-	-	20	23	25	32
Precio	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Total nichos restos vendidos	-	-	30,000	34,500	37,500	48,000
Comisión 5%	-	-	1,500	1,725	1,875	2,400
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	14	17	21	25	30	37
Precio	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Total servicios de velación exclusivo	15,840	19,008	22,810	27,372	32,846	40,590
Comisión 5%	792	950	1,140	1,369	1,642	2,030
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	14	17	21	25	30	37
Precio	750	750	750	750	750	750
Total servicio de velación especiales	10,800	12,960	15,552	18,662	22,395	27,675
Comisión 5%	540	648	778	933	1,120	1,384
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	19	23	28	33	40	49
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicios de velación básico	10,560	12,672	15,206	18,248	21,897	27,060
Comisión 5%	528	634	760	912	1,095	1,353
TOTAL COMISIONES A PAGAR	8,900	10,680	14,316	17,104	20,330	25,206

**MATERIAL DE OFICINA
TAMAÑO 1**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Toners impresoras	8	80	640
Toner fax	4	10	40
Resmas de papel	10	8	80
Lápices, esferos			100
Otros			150
Total			1010

**MATERIAL DE MANTENIMIENTO: compras trimestrales
TAMAÑO 1**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Vailejos	4	16.0	128.0
Material de construcción			2,000.0
Escobas	6	2.0	24.0
Trapeadores	4	8.0	128.0
Escobillas para el baño	12	1.5	72.0
Palas	2	5.0	40.0
Baldes	5	2.0	40.0
Desinfectante	15	4.0	240.0
Cloro	6	3.0	72.0
Alcohol	4	5.0	80.0
Limpiavidrios	4	4.0	64.0
Limpieza computadoras	2	4.0	32.0
Detergente	1	3.0	12.0
Guantes	12	1.2	57.6
Paños	3	3.0	36.0
Esponjas	5	1.0	20.0
Papel higiénico	48	3.0	574.2
Toallas	48	2.3	432.2
Sachets de Jabón	36	7.4	1,066.1
Total			5,118.0

**DETALLE COSTO DE VENTAS
TAMAÑO 1**

CONCEPTO	COSTO AÑO 2010	COSTO AÑO 2011	COSTO AÑO 2012	COSTO AÑO 2013	COSTO AÑO 2014	COSTO AÑO 2015
Campaña publicitaria	150,000	150,000	75,000	37,500	-	-
Material impreso	773	773	387	193	100	100
Islas publicitarias	26,208	26,208	13,104	6,552	-	-
Personal de ventas	29,573	31,787	31,787	26,855	25,427	25,427
TOTAL GASTO DE VENTAS	206,554	208,768	120,277	71,100	25,527	25,527

**ROL DE PAGOS PERSONAL ADMINISTRATIVO
TAMAÑO 1**

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Gerente	1,000	-	-	12,000.0	1,458.00	1,122.00	1,000.00	200	1,000.00
Jefe Administrativo	800	-	53.33	10,240.0	1,244.16	957.44	853.33	200	853.33
Asisten- te admini- strati- vo	350	-	-	4,200.0	510.30	392.70	350.00	200	350.00
Mensa- jero	200	-	-	2,400.0	291.60	224.40	200.00	200	200.00
TOTAL	2,350	-	53.33	28,840.0	3,504.06	2,696.54	2,403.33	800	2,403.33

ROL DE PAGOS PERSONAL DE VENTAS

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe de ventas	800	-	53.33	10,240.0	1,244.16	957.44	853.33	200	853.33
Vende- dor 1	400	-	80.00	5,760.0	699.84	538.56	480.00	200	480.00
Vende- dor 2	400	-	40.00	5,280.0	641.52	493.68	440.00	200	440.00
Vende- dor 3	400	-	40.00	5,280.0	641.52	493.68	440.00	200	440.00
TOTAL	2,000	-	213.33	26,560.0	3,227.04	2,483.36	2,213.33	800	2,213.33

ROL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe Opera- tivo	800	-	106.67	10,880.0	1,321.92	1,017.28	906.67	200	906.67
Operati- vo 1	250	125.00	100.00	5,700.0	692.55	532.95	475.00	200	475.00
Operati- vo 2	250	125.00	66.67	5,300.0	643.95	495.55	441.67	200	441.67
Opera- tivo 3	250	62.50	100.00	4,950.0	601.43	462.83	412.50	200	412.50
TOTAL	1,550	312.50	373.33	26,830.0	3,259.85	2,508.61	2,235.83	800	2,235.83

**UNIFORMES
TAMAÑO 1**

	Pantalón	Camiseta	Chompa
Asist. adm.	3	5	2
Mensajero	3	5	2
Vendedor 1	3	5	2
Vendedor 2	3	5	2
Vendedor 3	3	5	2
Total prendas	15	25	10
Precio unit.	11.2	7.28	17.92
Precio total	168	182	179.2

TOTAL ADMINISTRATIVOS Y VENTAS

529.2

	Overol	Botin cuero	Botin caucho	Mandil	Guantes	Guantes	Pantalón	Camiseta	Chompa
Operativo 1	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Operativo 2	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Operativo 3	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Total prendas	6	6	3	3	72	36	3	3	3
Precio unit.	16.8	25.8	19.0	13.2	0.8	2.8	11.2	7.3	17.9
Precio total	100.8	154.6	57.1	39.6	56.4	100.8	33.6	21.8	53.8

TOTAL MANTENIMIENTO

618.6

TOTAL ANUAL UNIFORMES

1147.8

TAMAÑO 1
AMORTIZACIÓN INTANGIBLES

Software	5,251.7
Gastos de constitución	2,500.0
	7,751.7
Amortización lineal a 5 años	1,550.3

CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 1

Edificios		
Costo total	285,039.7	
Vida útil en años	10	
Valor residual	171,023.8	
Depreciación anual		11,401.6

Equipo de computación		
Costo total	6,609.1	
Vida útil en años	3	
Valor residual	660.9	
Depreciación anual		1,982.7

Equipo de tanatopraxia		
Costo total	17,992.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	7,196.8	
Depreciación anual		2,159.0
Depreciación mensual		-

Equipo de velación		
Costo total	6,006.7	
Vida útil en años	8	
Valor residual	3,003.3	
Depreciación anual		375.4

Equipo de cementerio		
Costo total	2,500.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	1,000.0	
Depreciación anual		300.0

Otro equipo (velación y demás)		
Costo total	9,704.3	
Vida útil en años	5	
Valor residual	970.4	
Depreciación anual		1,746.8

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 1**

Mobiliario administrativo y de velación		
Costo total	15,050.0	
Vida útil en años	10	
Valor residual	4,515.0	
Depreciación anual		1,053.5

Vehículos		
Costo total	18,340.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	5,502.0	
Depreciación anual		2,567.6
TOTAL ANUAL		21,586.6

**DETALLE DE LOS VALORES DE DESECHO DE LOS ACTIVOS
TAMAÑO 1**

ACTIVO	No.	Valor Unit.	Valor total
Equipo de computación	1	1,000.00	1,000.00
Equipo de tanatopraxia	1	4,000.00	4,000.00
Equipo de velación	1	2,000.00	2,000.00
Mobiliario	1	500.00	500.00
Vehículos	2	3,000.00	6,000.00
TOTAL ANUAL			13,500.00

ANÁLISIS DE COSTOS

TAMAÑO 2

**FLUJO DE EFECTIVO
TAMAÑO 2**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos		428,653	519,397	660,052	803,727	975,483	1,204,158
Venta de activos						5,000	
Costos variables		(142,510)	(171,303)	(211,988)	(256,386)	(309,093)	(645,217)
Costos de fabricación fijos		(45,338)	(45,338)	(45,338)	(45,338)	(45,338)	(45,338)
Comisiones de venta		(26,700)	(32,093)	(40,826)	(49,406)	(59,836)	(73,154)
Gastos administrativos		(83,411)	(77,576)	(77,576)	(77,576)	(77,576)	(77,576)
Gastos de venta		(209,781)	(208,768)	(120,277)	(71,100)	(25,527)	(25,527)
Depreciación		(26,310)	(26,310)	(26,310)	(24,327)	(24,327)	(24,327)
Amortización intangibles		(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro							
Utilidad bruta		(106,948)	(43,540)	136,186	278,044	437,236	313,020
15% trabajadores		(16,042)	(6,531)	20,428	41,707	65,585	46,953
Utilidad antes de impuestos		(90,905)	(37,009)	115,758	236,338	371,651	266,067
25% impuesto a la renta		(26,737)	(10,885)	28,940	59,084	92,913	66,517
Utilidad neta		(64,169)	(26,124)	86,819	177,253	278,738	199,550
Depreciación		26,310	26,310	26,310	24,327	24,327	24,327
Amortización intangibles		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	-
Valor libro							
Inversión inicial	(757,649)						
Inversión reemplazo					(3,200)		
Inversión capital de trabajo	(193,552)						193,552
Valor de desecho							16,500
Flujo de caja	(951,201)	(36,308)	1,736	114,679	199,931	304,616	433,929
Coefficiente de descuento		0.89	0.80	0.71	0.64	0.57	0.51
Valor neto	(951,201)	(32,418)	1,384	81,626	127,060	172,847	219,842
VAN proyecto	(380,860)						

**PRESUPUESTO INVERSIÓN INICIAL
TAMAÑO 2**

ACTIVOS FIJOS	US\$	US\$
Compra de terreno	262,500	
Edificios	344,383	
Equipo	35,855	
Otros equipos	13,239	
Mobiliario administrativo	16,050	
Vehículos	27,510	
Líneas telefónicas	360	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		699,897
ACTIVOS INTANGIBLES		
Software	5,252	
Gastos de constitución	2,500	
Publicidad inicial	50,000	
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES		57,752
Capital de trabajo		193,552
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		951,201

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 2**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Terreno	m2	7,500	7,500	35	262,500
Para indigentes según disposición ordenanza 95 Art. II 163	%	15	1,125		
Jardines, caminos y demás	%	60	4,500	10	45,000
Zona administrativa			50	280	14,000
Gerencia	m2	8			
Archivo	m2	6			
Oficinas administrativas y de ventas	m2	18			
Secretaria-espera	m2	18			
Servicios sanitarios	m2	2	2	400	960
Sala tanatopráctica	m2	30	39	280	10,920
Antesala de exhumaciones	m2	9			
Zona empleados baterías sanitarias	m2	27	66	280	18,480
Vestidores y duchas	m2	27			
Area de lavado	m2	12			
Zona de comercio			233	280	65,352
Venta de cofres	m2	16			
Venta de flores	m2	8			
2 salas de velación	m2	200			
Sala de descansos	m2	10			
Servicios sanitarios 2 hombres y 2 mujeres	m2	18	70	400	28,160
Parqueaderos	Parq.	20	312	20	6,240
Nichos (600 x 200m2) cadáveres	Nichos	2,400	800		-
Nichos (600 x 200m2) cadáveres para reservarlos para las defunciones del plan prepago	Nichos	780	260		
Nichos (1.200 x 200m2) restos	Nichos	200	33		-
TOTAL METROS CUADRADOS			7,492		
Saldo restante en metros cuadrados			8		

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 2**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Movimiento de tierras	m2	7,500	7,500	12	90,000
Construcción del muro	m. lineales	150	150	80	12,000
Subtotal construcción					291,112
Subtotal construcción y terreno					553,612
Honorarios arquitecto: 12% del monto total de la obra					34,933
Diseño arquitectónico, 2% del valor de la construcción					3,782
Imprevistos 5% del total					14,556
TOTAL CONSTRUCCIÓN					344,383
TOTAL CONSTRUCCIÓN Y TERRENO					606,883

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 2**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
Equipo administrativo				6,609.1
Computadora para la gerencia	1	800.0	800.0	
Ups para la gerencia	1	80.0	80.0	
UPS para dep. administrativo	1	80.0	80.0	
UPS para dep. ventas	1	80.0	80.0	
Computadora Jefes departamentales	2	800.0	1,600.0	
Computadora asistente administrativo	1	600.0	600.0	
Computadora personal de ventas	1	600.0	600.0	
Hub router para red Wireless	1	150.0	150.0	
Tarjetas wireless	5	50.0	250.0	
Central y red telefónica 12 extensiones	1	456.7	456.7	
Red telefónica con 12 extensiones	12	16.5	197.4	
Celulares para el personal de ventas	4	150.0	600.0	
Fax	1	170.0	170.0	
Impresoras Blanco y negro con escaner	2	250.0	500.0	
Dispensadores de agua	2	50.0	100.0	
Microhondas	1	60.0	60.0	
Extintores	3	95.0	285.0	
Baños				497.3
Dispensador de jabón	12	14.6	174.7	
Dispensado de papel higiénico	12	13.4	161.3	
Dispensador de papel toallas	12	13.4	161.3	
Equipamiento sala tanatopraxia				17,992.0
Cava de refrigeración de 2 cuerpos	1	11,700.0	11,700.0	
Instrumental tanatopráxico	1	585.0	585.0	
Mesa de preparación base plegable	1	1,716.0	1,716.0	
Gabinete de pared	2	1,118.0	2,236.0	
Camilla	1	1,755.0	1,755.0	
Equipamiento salas de velación				6,006.7
Cafeteras capacidad 100 tazas	2	110.9	221.8	
Dispensador de agua pura	1	40.0	40.0	
Coches para el desplazamiento de los cuerpos	2	819.0	1,638.0	
Decoración capilla ardiente: juego de candelabros de 7 piezas	2	1,027.0	2,054.0	
Equipo e amplificación para música ambiental	1	2,052.9	2,052.9	
Equipamiento cementerio				4,750.0
Bancos de descanso: 1 por cada 75 nichos	30	50.0	1,500.0	
Escaleras de metal para acceder a los nichos: 1 por cada 250 nichos	13	250.0	3,250.0	
TOTAL EQUIPO				35,855.1

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 2**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
<i>Iluminación</i>				9,955.0
Iluminación edificios (lámpara cada 6 metros)	16	55.0	880.0	
Iluminación cementerio	150	55.0	8,250.0	
Iluminación parqueaderos	15	55.0	825.0	
<i>Equipo de mantenimiento</i>				3,284.0
Equipo de riego: 2\$ x m2	1125	2.0	2,250.0	
Herramientas de jardinería:				
Pala	2	5.0	10.0	
Rastrillo	2	10.0	20.0	
Cortadora de césped	2	150.0	300.0	
Fumigadora	1	120.0	120.0	
Motosierra	1	400.0	400.0	
Carretilla	2	70.0	140.0	
Escobas	2	5.0	10.0	
Tijeras para podar	2	12.0	24.0	
Azadón chico	2	5.0	10.0	
TOTAL OTROS EQUIPOS				13,239.0
<i>VEHICULOS</i>				
Vans para transportar cadáveres	3	9,170.0	27,510.0	
TOTAL VEHÍCULOS				27,510.0
<i>MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE VELACIÓN</i>				
Espacio de trabajo para el gerente	1	900.0	900.0	
Espacio de trabajo para los jefes departamentales	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo para los asistentes administrativos	1	450.0	450.0	
Espacio de trabajo para los vendedores	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo para el personal de mantenimiento	2	1,000.0	2,000.0	
Muebles para las salas de velación	1	10,000.0	10,000.0	
TOTAL MUEBLES				16,050.0
Lineas de teléfono	4	90.0	360.0	
TOTAL LÍNEAS TELÉFONO				360.0

**Capital de trabajo
TAMAÑO 2**

Costo de producir:	
Costo fijo total	45,337.8
Costo variable para producir: 75 nichos cadáveres, 25 nichos restos, 25 servicios de velación exclusivo, 15 servicios de velación especial y 10 servicios de velación básico	48,574.5
Costo de administrar (está incluido en el costo fijo total)	83,410.7
Costo de vender	209,781.4
Total	387,104.4
Ciclo productivo (seis meses)	182.5
Capital de trabajo	193,552.2

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 2**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda insatisfecha	440	1,317	2,228	3,173	4,153	5,139
Total de nichos de cadáveres disponibles	2,400					
Nichos cadáveres a vender y/o arrendar por año	240	288	347	417	501	607
No. Nichos arrendados	96	115	139	167	200	243
Precio	500	500	500	500	500	500
Total nichos arrendados	48,000	57,696	69,351	83,359	100,198	121,400
No. Nichos vendidos	144	173	208	250	301	364
Precio	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total nichos vendidos	288,000	346,176	416,104	500,156	601,188	728,400
Total de nichos de restos disponibles	200					
No. Nichos Restos vendidos	-	-	30	41	55	75
Precio	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total nichos restos vendidos	-	-	30,000	40,500	54,675	75,000
Arriendo nichos luego del quinto año						96
Precio						100
Total ingresos nichos arrendados						9,600
Cuotas mantenimiento	4,800	5,770	7,535	9,146	11,113	13,640
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	43	52	62	75	90	109
Precio	950	950	950	950	950	950
Total servicios de velación exclusivo	41,040	49,330	59,295	71,272	85,669	103,797
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	43	52	62	75	90	109
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicio de velación especiales	23,760	28,560	34,329	41,263	49,598	60,093
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	58	69	83	100	120	146
Precio	350	350	350	350	350	350
Total servicios de velación básico	20,160	24,232	29,127	35,011	42,083	50,988

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 2**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Plan prepago 1. año: 0.5% de los hogares metas los siguientes crecen crecen 3 puntos de manera constante	46	75	105	137	170	236
Precio	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago	2,893	4,741	6,678	8,707	10,831	15,023
Plan prepago 2. año		46	75	105	137	170
Precio		63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago		2,893	4,741	6,678	8,707	10,831
Plan prepago 3. año			46	75	105	137
Precio			63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago			2,893	4,741	6,678	8,707
Plan prepago 4. año				46	75	105
Precio				63.54	63.54	63.54
Total plan prepago				2,893	4,741	6,678
Total	428,653	519,397	660,052	803,727	975,483	1,204,158

**CALCULO DE LAS COMISIONES
TAMAÑO 2**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
No. Nichos arrendados	96	115	139	167	200	243
Precio	800	800	800	800	800	800
Total nichos arrendados	76,800	92,314	110,961	133,375	160,317	194,240
Comisión 5%	3,840	4,616	5,548	6,669	8,016	9,712
No. Nichos vendidos	144	173	208	250	301	364
Precio	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Total nichos vendidos	345,600	415,411	499,324	600,188	721,426	874,080
Comisión 5%	17,280	20,771	24,966	30,009	36,071	43,704
No. Nichos Restos vendidos	-	-	30	41	55	75
Precio	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Total nichos restos vendidos	-	-	45,000	60,750	82,013	112,500
Comisión 5%	-	-	2,250	3,038	4,101	5,625
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	43	52	62	75	90	109
Precio	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Total servicios de velación exclusivo	47,520	57,119	68,657	82,526	99,196	120,186
Comisión 5%	2,376	2,856	3,433	4,126	4,960	6,009
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	43	52	62	75	90	109
Precio	750	750	750	750	750	750
Total servicio de velación especiales	32,400	38,945	46,812	56,268	67,634	81,945
Comisión 5%	1,620	1,947	2,341	2,813	3,382	4,097
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	58	69	83	100	120	146
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicios de velación básico	31,680	38,079	45,771	55,017	66,131	80,124
Comisión 5%	1,584	1,904	2,289	2,751	3,307	4,006
TOTAL COMISIONES A PAGAR	26,700	32,093	40,826	49,406	59,836	73,154

**TAMAÑO 2
COSTOS FIJOS**

CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Agua potable	350	4,200
Electricidad	800	9,600
Teléfono	800	9,600
Internet	50	600
Seguros vehiculos		444
Material de limpieza y mantenimiento		7,526
Mantenimiento vehículos		600
Guardianía privada	1,064	12,768
TOTAL COSTOS FIJOS		45,338

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 1		
CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		35,547
Personal de mantenimiento		39,711
Uniformes		1,354
Material de oficina		1,010
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		83,411

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 2		
	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		34,447
Personal de mantenimiento		38,485
Uniformes		1,354
Material de oficina		2
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		77,576

**DETALLE COSTO DE VENTAS
TAMAÑO 2**

CONCEPTO	COSTO AÑO 2010	COSTO AÑO 2011	COSTO AÑO 2012	COSTO AÑO 2013	COSTO AÑO 2014	COSTO AÑO 2015
Campaña publicitaria	150,000	150,000	75,000	37,500	-	-
Material impreso	773	773	387	193	100	100
Islas publicitarias	26,208	26,208	13,104	6,552	-	-
Personal de ventas	32,800	31,787	31,787	26,855	25,427	25,427
TOTAL GASTO DE VENTAS	209,781	208,768	120,277	71,100	25,527	25,527

**MATERIAL DE OFICINA
TAMAÑO 2**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Toners impresoras	8	80	640.0
Toner fax	4	10	40.0
Papel	8	10	80.0
Lápices, esferos			100.0
Otros			150.0
Total			1,010.0

**MATERIAL DE MANTENIMIENTO: compras trimestrales
TAMAÑO 2**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Vailejos	6	16	192.0
Material de construcción			3,000.0
Escobas	9	2	36.0
Trapeadores	6	8	192.0
Escobillas para el baño	18	1.5	108.0
Palas	3	5	60.0
Baldes	8	2	60.0
Desinfectante	23	4	360.0
Cloro	9	3	108.0
Alcohol	4	5	80.0
Limpiavidrios	4	4	64.0
Limpieza computadoras	2	4	32.0
Detergente	1	3	12.0
Guantes	12	1.2	57.6
Paños	3	3	36.0
Esponjas	5	1	20.0
Papel higiénico	72	2.99	861.2
Toallas	72	2.2512	648.3
Sachets de Jabón	54	7.4032	1,599.1
Total			7,526.3

**ROL DE PAGOS PERSONAL ADMINISTRATIVO
TAMAÑO 2**

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Gerente	1,000.0	-	-	12,000.0	1,458.0	1,122.0	1,000.0	200.0	1,000.0
Jefe Administrativo	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Asisten- te admini- strati- vo	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Mensa- jero	200.0	-	-	2,400.0	291.6	224.4	200.0	200.0	200.0
TOTAL	2,350.0	-	53.3	28,840.0	3,504.1	2,696.5	2,403.3	800.0	2,403.3

ROL DE PAGOS PERSONAL DE VENTAS

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe de ventas	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Vende- dor 1	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vende- dor 2	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vende- dor 3	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
TOTAL	2,000.0	-	213.3	26,560.0	3,227.0	2,483.4	2,213.3	800.0	2,213.3

ROL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe Opera- tivo	800.0	-	106.7	10,880.0	1,321.9	1,017.3	906.7	200.0	906.7
Operati- vo 1	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Operati- vo 2	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Opera- tivo 3	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Opera- tivo 4	250.0	62.5	100.0	4,950.0	601.4	462.8	412.5	200.0	412.5
TOTAL	1,800.0	437.5	440.0	32,130.0	3,903.8	3,004.2	2,677.5	1,000.0	2,677.5

**UNIFORMES
TAMAÑO 2**

	Pantalón	Camiseta	Chompa
Asist. adm.	3	5	2
Mensajero	3	5	2
Vendedor 1	3	5	2
Vendedor 2	3	5	2
Vendedor 3	3	5	2
Total prendas	15	25	10
Precio unit.	11.2	7.28	17.92
Precio total	168	182	179.2

TOTAL ADMINISTRATIVOS Y VENTAS

529.2

	Overol	Botin cuero	Botin caucho	Mandil	Guantes	Guantes	Pantalón	Camiseta	Chompa
Operativo 1	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Operativo 2	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Operativo 3	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Operativo 4	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Total prendas	8	8	4	4	96	48	4	4	4
Precio unit.	16.8	25.8	19.0	13.2	0.8	2.8	11.2	7.3	17.9
Precio total	134.4	206.1	76.2	52.9	75.3	134.4	44.8	29.1	71.7

TOTAL MANTENIMIENTO

824.8

TOTAL ANUAL UNIFORMES

1354.0

**AMORTIZACIÓN INTANGIBLES
TAMAÑO 2**

Software	5,251.7
Gastos de constitución	2,500.0
	7,751.7
Amortización lineal a 5 años	1,550.3

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 2**

Edificios		
Costo total	344,383.3	
Vida útil en años	10	
Valor residual	206,630.0	
Depreciación anual		13,775.3

Equipo de computación		
Costo total	6,609.1	
Vida útil en años	3	
Valor residual	660.9	
Depreciación anual		1,982.7

Equipo de tanatopraxia		
Costo total	17,992.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	7,196.8	
Depreciación anual		2,159.0
Depreciación mensual		-

Equipo de velación		
Costo total	6,006.7	
Vida útil en años	8	
Valor residual	3,003.3	
Depreciación anual		375.4

Equipo de cementerio		
Costo total	4,750.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	1,900.0	
Depreciación anual		570.0

Otro equipo (velación y demás)		
Costo total	13,736.3	
Vida útil en años	5	
Valor residual	1,373.6	
Depreciación anual		2,472.5

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 2**

Mobiliario administrativo		
Costo total	16,050.0	
Vida útil en años	10	
Valor residual	4,815.0	
Depreciación anual		1,123.5

Vehículos		
Costo total	27,510.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	8,253.0	
Depreciación anual		3,851.4
TOTAL ANUAL		26,310.0

**DETALLE DE LOS VALORES DE DESECHO DE LOS ACTIVOS
TAMAÑO 2**

ACTIVO	No.	Valor Unit.	Valor total
Equipo de computación	1	1,000.00	1,000.00
Equipo de tanatopraxia	1	4,000.00	4,000.00
Equipo de velación	1	2,000.00	2,000.00
Mobiliario	1	500.00	500.00
Vehículos	3	3,000.00	9,000.00
TOTAL ANUAL			16,500.00

ANÁLISIS DE COSTOS

TAMAÑO 3

**FLUJO DE EFECTIVO
TAMAÑO 3**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos		659,273	796,603	1,003,453	1,224,125	1,482,724	1,837,130
Venta de activos						5,000	
Costos variables		(220,368)	(264,403)	(325,970)	(394,993)	(475,648)	(849,426)
Costos de fabricación fijos		(49,787)	(49,787)	(49,787)	(49,787)	(49,787)	(49,787)
Comisiones de venta		(41,163)	(49,477)	(62,472)	(75,985)	(91,925)	(113,019)
Gastos administrativos		(95,159)	(97,875)	(97,875)	(97,875)	(97,875)	(97,875)
Gastos de venta		(36,013)	(38,707)	(38,707)	(28,408)	(25,427)	(25,427)
Depreciación		(30,864)	(30,864)	(30,864)	(28,029)	(28,029)	(28,029)
Amortización intangibles		(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro							
Utilidad bruta		184,368	263,940	396,228	547,497	717,483	673,567
15% trabajadores		27,655	39,591	59,434	82,125	107,622	101,035
Utilidad antes de impuestos		156,713	224,349	336,794	465,372	609,861	572,532
25% impuesto a la renta		39,178	56,087	84,199	116,343	152,465	143,133
Utilidad neta		117,535	168,262	252,596	349,029	457,396	429,399
Depreciación		30,864	30,864	30,864	28,029	28,029	28,029
Amortización intangibles		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	-
Valor libro							
Inversión inicial	(922,319)						
Inversión reemplazo					(3,200)		
Inversión capital de trabajo	(203,258)						203,258
Valor de desecho							16,500
Flujo de caja	(1,125,577)	149,949	200,676	285,010	375,409	486,975	677,186
Coeficiente de descuento		0.89	0.80	0.71	0.64	0.57	0.51
Valor neto	(1,125,577)	133,883	159,977	202,864	238,579	276,323	343,083
VAN proyecto	229,133						

**PRESUPUESTO INVERSIÓN INICIAL
TAMAÑO 3**

ACTIVOS FIJOS	US\$	US\$
Compra de terreno	350,000	
Edificios	411,338	
Equipo	40,402	
Otros equipos	17,008	
Mobiliario administrativo	17,950	
Vehículos	27,510	
Líneas telefónicas	360	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		864,568
ACTIVOS INTANGIBLES		
Software	5,252	
Gastos de constitución	2,500	
Publicidad inicial	50,000	
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES		57,752
CAPITAL DE TRABAJO		203,258
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		1,125,577

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 3**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Terreno	m2	10,000	10,000	35	350,000
Para indigentes según disposición ordenanza 95 Art. II 163	%	15	1,500		
Jardines, caminos y demás	%	60	6,000	10	60,000
Zona administrativa			50	280	14,000
Gerencia	m2	8			
Archivo	m2	6			
Oficinas administrativas y de ventas	m2	18			
Secretaria-espera	m2	18			
Servicios sanitarios	m2	2	2	400	960
Sala tanatopráctica	m2	30	39	280	10,920
Antesala de exhumaciones	m2	9			
Zona empleados baterías sanitarias	m2	27	66	280	18,480
Vestidores y duchas	m2	27			
Area de lavado	m2	12			
Zona de comercio			249	280	69,832
Venta de cofres	m2	32			
Venta de flores	m2	8			
2 salas de velación	m2	200			
Sala de descansos	m2	10			
Servicios sanitarios 2 hombres y 2 mujeres	m2	18	70	400	28,160
Parqueaderos	m2	30	480	20	9,600
Nichos (600 x 200m2) cadáveres	Nichos	3,700	1,233		-
Nichos (600 x 200m2) cadáveres para reservarlos para las defunciones del plan prepago	Nichos	780	260		
Nichos (1.200 x 200m2) restos	Nichos	300	50		-
TOTAL METROS CUADRADOS			10,001		
Saldo restante en metros cuadrados			(1)		

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 3**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Movimiento de tierras	m2	10,000	10,000	12	120,000
Construcción del muro	m. lineales	200	200	80	15,996
Subtotal construcción					347,948
Subtotal construcción y terreno					697,948
Honorarios arquitecto: 12% del monto total de la obra					41,754
Diseño arquitectónico, 2% del valor de la construcción					4,239
Imprevistos 5% del total					17,397
TOTAL CONSTRUCCIÓN					411,338
TOTAL CONSTRUCCIÓN Y TERRENO					761,338

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 3**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
Equipo administrativo				9,449.1
Computadora para la gerencia	1	800.0	800.0	
Ups para la gerencia	1	80.0	80.0	
UPS para dep. administrativo	2	80.0	160.0	
UPS para dep. ventas	3	80.0	240.0	
Computadora Jefes departamentales	3	800.0	2,400.0	
Computadora asistente administrativo	2	600.0	1,200.0	
Computadora personal de ventas	3	600.0	1,800.0	
Hub router para red Wireless	1	150.0	150.0	
Tarjetas wireless	5	50.0	250.0	
Central y red telefónica 12 extensiones	1	456.7	456.7	
Red telefónica con 12 extensiones	12	16.5	197.4	
Celulares para el personal de ventas	4	150.0	600.0	
Fax	1	170.0	170.0	
Impresoras Blanco y negro con escaner	2	250.0	500.0	
Dispensadores de agua	2	50.0	100.0	
Microhondas	1	60.0	60.0	
Extintores	3	95.0	285.0	
Baños				621.6
Dispensador de jabón	15	14.6	218.4	
Dispensado de papel higiénico	15	13.4	201.6	
Dispensador de papel toallas	15	13.4	201.6	
Equipamiento sala tanatopraxia				17,992.0
Cava de refrigeración de 2 cuerpos	1	11,700.0	11,700.0	
Instrumental tanatoprático	1	585.0	585.0	
Mesa de preparación base plegable	1	1,716.0	1,716.0	
Gabinete de pared	2	1,118.0	2,236.0	
Camilla	1	1,755.0	1,755.0	
Equipamiento salas de velación				6,006.7
Cafeteras capacidad 100 tazas	2	110.9	221.8	
Dispensador de agua pura	1	40.0	40.0	
Coches para el desplazamiento de los cuerpos	2	819.0	1,638.0	
Decoración capilla ardiente: juego de candelabros de 7 piezas	2	1,027.0	2,054.0	
Equipo e amplificación para música ambiental	1	2,052.9	2,052.9	
Equipamiento cementerio				6,332.2
Bancos de descanso: 1 por cada 75 nichos	40	50.0	2,000.0	
Escaleras de metal para acceder a los nichos: 1 por cada 250 nichos	17	250.0	4,332.3	
TOTAL EQUIPO				40,401.6

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 3**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
<i>Iluminación</i>				12,974.5
Iluminación edificios (lámpara cada 6 metros)	16	55.0	880.0	
Iluminación cementerio	200	55.0	10,997.3	
Iluminación parqueaderos	20	55.0	1,097.3	
<i>Equipo de mantenimiento</i>				4,033.3
Equipo de riego: 2\$ x m2	1500	2.0	2,999.3	
Herramientas de jardinería:				
Pala	2	5.0	10.0	
Rastrillo	2	10.0	20.0	
Cortadora de césped	2	150.0	300.0	
Fumigadora	1	120.0	120.0	
Motosierra	1	400.0	400.0	
Carretilla	2	70.0	140.0	
Escobas	2	5.0	10.0	
Tijeras para podar	2	12.0	24.0	
Azadón chico	2	5.0	10.0	
TOTAL OTROS EQUIPOS				17,007.8
<i>VEHICULOS</i>				
Vans para transportar cadáveres	3	9,170.0	27,510.0	
TOTAL VEHÍCULOS				27,510.0
<i>MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE VELACIÓN</i>				
Espacio de trabajo para el gerente	1	900.0	900.0	
Espacio de trabajo para los jefes departamentales	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo para los asistentes administrativos	2	450.0	900.0	
Espacio de trabajo para los vendedores	4	450.0	1,800.0	
Espacio de trabajo para el personal de mantenimiento	3	1,000.0	3,000.0	
Muebles para las salas de velación	1	10,000.0	10,000.0	
TOTAL MUEBLES				17,950.0
Lineas de teléfono	4	90.0	360.0	
TOTAL LÍNEAS TELÉFONO				360.0

**Capital de trabajo
TAMAÑO 3**

Costo de producir:	
Costo fijo total	49,787.2
Costo variable para producir: 75 nichos cadáveres, 25 nichos restos, 25 servicios de velación exclusivo, 15 servicios de velación especial y 10 servicios de velación básico	48,574.5
Costo de administrar (está incluido en el costo fijo total)	95,159.4
Costo de vender	212,994.4
Total	406,515.4
Ciclo productivo (seis meses)	182.5
Capital de trabajo	203,257.7

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 3**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda insatisfecha	440	1,317	2,228	3,173	4,153	5,139
Total de nichos de cadáveres disponibles	3,700					
Nichos cadáveres a vender y/o arrendar por año	370	445	535	643	772	935
No. Nichos arrendados	148	178	214	257	309	374
Precio	500	500	500	500	500	500
Total nichos arrendados	74,000	88,948	106,915	128,512	154,472	187,000
No. Nichos vendidos	222	267	321	386	463	561
Precio	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total nichos vendidos	444,000	533,688	641,493	771,075	926,832	1,122,000
Total de nichos de restos disponibles	300					
No. Nichos Restos vendidos	-	-	40	60	80	120
Precio	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total nichos restos vendidos	-	-	40,000	60,000	80,000	120,000
Arriendo nichos luego del quinto año						148
Precio						100
Total ingresos nichos arrendados						14,800
Cuotas mantenimiento	7,400	8,895	11,492	14,051	17,047	21,100
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	67	80	96	116	139	168
Precio	950	950	950	950	950	950
Total servicios de velación exclusivo	63,270	76,051	91,413	109,878	132,074	159,885
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	67	80	96	116	139	168
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicio de velación especiales	36,630	44,029	52,923	63,614	76,464	92,565
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	89	107	128	154	185	224
Precio	350	350	350	350	350	350
Total servicios de velación básico	31,080	37,358	44,905	53,975	64,878	78,540

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 3**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Plan prepago 1. año: 0.5% de los hogares metas los siguientes crecen crecen 3 puntos de manera constante	46	75	105	137	170	236
Precio	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago	2,893	4,741	6,678	8,707	10,831	15,023
Plan prepago 2. año		46	75	105	137	170
Precio		63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago		2,893	4,741	6,678	8,707	10,831
Plan prepago 3. año			46	75	105	137
Precio			63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago			2,893	4,741	6,678	8,707
Plan prepago 4. año				46	75	105
Precio				63.54	63.54	63.54
Total plan prepago				2,893	4,741	6,678
Total	659,273	796,603	1,003,453	1,224,125	1,482,724	1,837,130

**TAMAÑO 3
COSTOS FIJOS**

CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Agua potable	350	4,200
Electricidad	800	9,600
Teléfono	800	9,600
Internet	50	600
Seguros vehiculos		444
Material de limpieza y mantenimiento		11,976
Mantenimiento vehículos		600
Guardianía privada	1,064	12,768
TOTAL COSTOS FIJOS		49,787

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 1		
CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		36,793
Personal de mantenimiento		49,370
Uniformes		1,978
Material de oficina		1,230
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		95,159

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 2		
	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		39,547
Personal de mantenimiento		53,060
Uniformes		1,978
Material de oficina		2
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		97,875

**CALCULO DE LAS COMISIONES
TAMAÑO 3**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
No. Nichos arrendados	148	178	214	257	309	374
Precio	800	800	800	800	800	800
Total nichos arrendados	118,400	142,317	171,065	205,620	247,155	299,200
Comisión 5%	5,920	7,116	8,553	10,281	12,358	14,960
No. Nichos vendidos	222	267	321	386	463	561
Precio	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Total nichos vendidos	532,800	640,426	769,792	925,289	1,112,198	1,346,400
Comisión 5%	26,640	32,021	38,490	46,264	55,610	67,320
No. Nichos Restos vendidos	-	-	40	60	80	120
Precio	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Total nichos restos vendidos	-	-	60,000	90,000	120,000	180,000
Comisión 5%	-	-	3,000	4,500	6,000	9,000
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	67	80	96	116	139	168
Precio	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Total servicios de velación exclusivo	73,260	88,059	105,846	127,227	152,927	185,130
Comisión 5%	3,663	4,403	5,292	6,361	7,646	9,257
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	67	80	96	116	139	168
Precio	750	750	750	750	750	750
Total servicio de velación especiales	49,950	60,040	72,168	86,746	104,269	126,225
Comisión 5%	2,498	3,002	3,608	4,337	5,213	6,311
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	89	107	128	154	185	224
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicios de velación básico	48,840	58,706	70,564	84,818	101,951	123,420
Comisión 5%	2,442	2,935	3,528	4,241	5,098	6,171
TOTAL COMISIONES A PAGAR	41,163	49,477	62,472	75,985	91,925	113,019

**MATERIAL DE OFICINA
TAMAÑO 3**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Toners impresoras	10	80	800.0
Toner fax	6	10	60.0
Papel	10	10	100.0
Lápices, esferos			120.0
Otros			150.0
Total			1,230.0

**MATERIAL DE MANTENIMIENTO: compras trimestrales
TAMAÑO 3**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Vailejos	8	16	255.9
Material de construcción			3,999.0
Escobas	12	2	48.0
Trapeadores	8	8	255.9
Escobillas para el baño	24	1.5	144.0
Palas	4	5	80.0
Baldes	11	2	85.3
Desinfectante	31	4	490.5
Cloro	12	3	144.0
Alcohol	4	5	80.0
Limpiavidrios	4	4	64.0
Limpieza computadoras	2	4	32.0
Detergente	1	3	12.0
Guantes	16	1.2	76.8
Paños	3	3	36.0
Esponjas	5	1	20.0
Papel higiénico	192	2.99	2,296.1
Toallas	192	2.2512	1,724.6
Sachets de Jabón	72	7.4032	2,131.6
Total			11,975.6

**DETALLE COSTO DE VENTAS
TAMAÑO 3**

CONCEPTO	COSTO AÑO 2010	COSTO AÑO 2011	COSTO AÑO 2012	COSTO AÑO 2013	COSTO AÑO 2014	COSTO AÑO 2015
Campaña publicitaria	150,000	150,000	75,000	37,500	-	-
Material impreso	773	773	387	193	100	100
Islas publicitarias	26,208	26,208	13,104	6,552	-	-
Personal de ventas	36,013	38,707	38,707	28,408	25,427	25,427
TOTAL GASTO DE VENTAS	212,994	215,688	127,197	72,654	25,527	25,527

**ROL DE PAGOS PERSONAL ADMINISTRATIVO
TAMAÑO 3**

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Gerente	1,000.0	-	-	12,000.0	1,458.0	1,122.0	1,000.0	200.0	1,000.0
Jefe Adm.	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Asisten- te adm.	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asisten- te adm.	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Mensa- jero	200.0	-	-	2,400.0	291.6	224.4	200.0	200.0	200.0
TOTAL	2,700.0	-	53.3	33,040.0	4,014.4	3,089.2	2,753.3	1,000.0	2,753.3

ROL DE PAGOS PERSONAL DE VENTAS

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe de ventas	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Vende- dor 1	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vende- dor 2	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vende- dor 3	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vende- dor 4	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
TOTAL	2,400.0	-	293.3	32,320.0	3,926.9	3,021.9	2,693.3	1,000.0	2,693.3

ROL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe Opera- tivo	800.0	-	106.7	10,880.0	1,321.9	1,017.3	906.7	200.0	906.7
Operati- vo 1	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Operati- vo 2	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Opera- tivo 3	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Opera- tivo 4	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Opera- tivo 5	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Opera- tivo 6	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
TOTAL	2,300.0	750.0	640.0	44,280.0	5,380.0	4,140.2	3,690.0	1,400.0	3,690.0

**UNIFORMES
TAMAÑO 3**

	Pantalón	Camiseta	Chompa
Asist. Adm.	3	5	2
Asist. Adm.	3	5	2
Mensajero	3	5	2
Vendedor 1	3	5	2
Vendedor 2	3	5	2
Vendedor 3	3	5	2
Vendedor 4	3	5	2
Total prendas	21	35	14
Precio unit.	11.2	7.28	17.92
Precio total	235.2	254.8	250.88

TOTAL ADMINISTRATIVOS Y VENTAS

740.88

	Overol	Botin cuero	Botin caucho	Mandil	Guantes	Guantes	Pantalón	Camiseta	Chompa
Operativo 1	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Operativo 2	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Operativo 3	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Operativo 4	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Operativo 5	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Operativo 6	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Total prendas	12	12	6	6	144	72	6	6	6
Precio unit.	16.8	25.8	19.0	13.2	0.8	2.8	11.2	7.3	17.9
Precio total	201.6	309.1	114.2	79.3	112.9	201.6	67.2	43.7	107.5

TOTAL MANTENIMIENTO

1237.2

TOTAL ANUAL UNIFORMES

1978.0

**AMORTIZACIÓN INTANGIBLES
TAMAÑO 3**

Software	5,251.7
Gastos de constitución	2,500.0
	7,751.7
Amortización lineal a 5 años	1,550.3

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 3**

Edificios		
Costo total	411,338.2	
Vida útil en años	10	
Valor residual	246,802.9	
Depreciación anual		16,453.5

Equipo de computación		
Costo total	9,449.1	
Vida útil en años	3	
Valor residual	944.9	
Depreciación anual		2,834.7

Equipo de tanatopraxia		
Costo total	17,992.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	7,196.8	
Depreciación anual		2,159.0
Depreciación mensual		-

Equipo de velación		
Costo total	6,006.7	
Vida útil en años	8	
Valor residual	3,003.3	
Depreciación anual		375.4

Equipo de cementerio		
Costo total	6,332.2	
Vida útil en años	5	
Valor residual	2,532.9	
Depreciación anual		759.9

Otro equipo (velación y demás)		
Costo total	17,629.4	
Vida útil en años	5	
Valor residual	1,762.9	
Depreciación anual		3,173.3

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 3**

Mobiliario administrativo		
Costo total	17,950.0	
Vida útil en años	10	
Valor residual	5,385.0	
Depreciación anual		1,256.5

Vehículos		
Costo total	27,510.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	8,253.0	
Depreciación anual		3,851.4
TOTAL ANUAL		30,863.8

**DETALLE DE LOS VALORES DE DESECHO DE LOS ACTIVOS
TAMAÑO 3**

ACTIVO	No.	Valor Unit.	Valor total
Equipo de computación	1	1,000.00	1,000.00
Equipo de tanatopraxia	1	4,000.00	4,000.00
Equipo de velación	1	2,000.00	2,000.00
Mobiliario	1	500.00	500.00
Vehículos	3	3,000.00	9,000.00
TOTAL ANUAL			16,500.00

ANÁLISIS DE COSTOS

TAMAÑO 4

**FLUJO DE EFECTIVO
TAMAÑO 4**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos		783,453	986,690	1,283,143	1,639,838	2,080,280	2,643,106
Venta de activos						5,000	
Costos variables		(247,526)	(327,554)	(420,146)	(531,336)	(671,339)	(1,112,741)
Costos de fabricación fijos		(51,194)	(51,194)	(51,194)	(51,194)	(51,194)	(51,194)
Comisiones de venta		(48,950)	(61,398)	(80,011)	(102,221)	(129,785)	(163,939)
Gastos administrativos		(101,606)	(105,991)	(105,991)	(105,991)	(105,991)	(105,991)
Gastos de venta		(218,914)	(222,048)	(133,557)	(72,654)	(27,857)	(25,527)
Depreciación		(35,720)	(35,720)	(35,720)	(32,886)	(32,886)	(32,886)
Amortización intangibles		(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro							
Utilidad bruta		77,992	181,235	454,973	742,008	1,064,678	1,150,829
15% trabajadores		11,699	27,185	68,246	111,301	159,702	172,624
Utilidad antes de impuestos		66,293	154,050	386,727	630,707	904,977	978,205
25% impuesto a la renta		16,573	38,512	96,682	157,677	226,244	244,551
Utilidad neta		49,720	115,537	290,045	473,030	678,733	733,654
Depreciación		35,720	35,720	35,720	32,886	32,886	32,886
Amortización intangibles		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	-
Valor libro							
Inversión inicial	(1,090,392)						
Inversión reemplazo					(3,200)		
Inversión capital de trabajo	(210,144)						210,144
Valor de desecho							19,500
Flujo de caja	(1,300,536)	86,991	152,808	327,316	504,266	713,169	996,183
Coeficiente de descuento		0.89	0.80	0.71	0.64	0.57	0.51
Valor neto	(1,300,536)	77,670	121,818	232,977	320,470	404,671	504,698
VAN proyecto	361,767						

**PRESUPUESTO INVERSIÓN INICIAL
TAMAÑO 4**

ACTIVOS FIJOS	US\$	US\$
Compra de terreno	437,500	
Edificios	475,732	
Equipo	42,089	
Otros equipos	20,789	
Mobiliario administrativo	19,400	
Vehículos	36,680	
Líneas telefónicas	450	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		1,032,640
ACTIVOS INTANGIBLES		
Software	5,252	
Gastos de constitución	2,500	
Publicidad inicial	50,000	
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES		57,752
CAPITAL DE TRABAJO		
		210,144
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		1,300,536

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 4**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Terreno	m2	12,500	12,500	35	437,500
Para indigentes según disposición ordenanza 95 Art. II 163	%	15	1,875		
Jardines, caminos y demás	%	60	7,500	10	75,000
Zona administrativa			68	280	19,040
Gerencia	m2	8			
Archivo	m2	6			
Oficinas administrativas y de ventas	m2	30			
Secretaria-espera	m2	24			
Servicios sanitarios	m2	5	5	400	1,920
Sala tanatopráctica	m2	30	39	280	10,920
Antesala de exhumaciones	m2	9			
Zona empleados baterías sanitarias	m2	27	66	280	18,480
Vestidores y duchas	m2	27			
Area de lavado	m2	12			
Zona de comercio			237	280	66,472
Venta de cofres	m2	20			
Venta de flores	m2	8			
2 salas de velación	m2	200			
Sala de descanso	m2	10			
Servicios sanitarios 2 hombres y 2 mujeres	m2	18	70	400	28,160
Parqueaderos	m2	40	632	20	12,640
Nichos (600 x 200m2) cadáveres	Nichos	5,000	1,667		-
Nichos (600 x 200m2) cadáveres para reservarlos para las defunciones del plan prepago	Nichos	780	260		
Nichos (1.200 x 200m2) restos	Nichos	400	67		-
TOTAL METROS CUADRADOS			12,486		
Saldo restante en metros cuadrados			14		

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 4**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Movimiento de tierras	m2	12,500	12,500	12	150,000
Construcción del muro	m. lineales	250	250	80	20,000
Subtotal construcción					402,632
Subtotal construcción y terreno					840,132
Honorarios arquitecto: 12% del monto total de la obra					48,316
Diseño arquitectónico, 2% del valor de la construcción					4,653
Imprevistos 5% del total					20,132
TOTAL CONSTRUCCIÓN					475,732
TOTAL CONSTRUCCIÓN Y TERRENO					913,232

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 4**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
Equipo administrativo				9,449.1
Computadora para la gerencia	1	800.0	800.0	
Ups para la gerencia	1	80.0	80.0	
UPS para dep. administrativo	2	80.0	160.0	
UPS para dep. ventas	3	80.0	240.0	
Computadoras Jefes departamentales	3	800.0	2,400.0	
Computadora asistente administrativo	2	600.0	1,200.0	
Computadora personal de ventas	3	600.0	1,800.0	
Hub router para red Wireless	1	150.0	150.0	
Tarjetas wireless	5	50.0	250.0	
Central y red telefónica 12 extensiones	1	456.7	456.7	
Red telefónica con 12 extensiones	12	16.5	197.4	
Celulares para el personal de ventas	4	150.0	600.0	
Fax	1	170.0	170.0	
Impresoras Blanco y negro con escaner	2	250.0	500.0	
Dispensadores de agua	2	50.0	100.0	
Microhondas	1	60.0	60.0	
Extintores	3	95.0	285.0	
Baños				828.8
Dispensador de jabón	20	14.6	291.2	
Dispensado de papel higiénico	20	13.4	268.8	
Dispensador de papel toallas	20	13.4	268.8	
Equipamiento sala tanatopraxia				17,992.0
Cava de refrigeración de 2 cuerpos	1	11,700.0	11,700.0	
Instrumental tanatopráxico	1	585.0	585.0	
Mesa de preparación base plegable	1	1,716.0	1,716.0	
Gabinete de pared	2	1,118.0	2,236.0	
Camilla	1	1,755.0	1,755.0	
Equipamiento salas de velación				6,006.7
Cafeteras capacidad 100 tazas	2	110.9	221.8	
Dispensador de agua pura	1	40.0	40.0	
Coches para el desplazamiento de los cuerpos	2	819.0	1,638.0	
Decoración capilla ardiente: juego de candelabros de 7 piezas	2	1,027.0	2,054.0	
Equipo e amplificación para música ambiental	1	2,052.9	2,052.9	
Equipamiento cementerio				7,812.5
Bancos de descanso: 1 por cada 75 nichos	50	50.0	2,500.0	
Escaleras de metal para acceder a los nichos: 1 por cada 250 nichos	21	250.0	5,312.5	
TOTAL EQUIPO				42,089.1

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 4**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
<i>Iluminación</i>				16,005.0
Iluminación edificios (lámpara cada 6 metros)	16	55.0	880.0	
Iluminación cementerio	250	55.0	13,750.0	
Iluminación parqueaderos	25	55.0	1,375.0	
<i>Equipo de mantenimiento</i>				4,784.0
Equipo de riego: 2\$ x m2	1875	2.0	3,750.0	
Herramientas de jardinería:				
Pala	2	5.0	10.0	
Rastrillo	2	10.0	20.0	
Cortadora de césped	2	150.0	300.0	
Fumigadora	1	120.0	120.0	
Motosierra	1	400.0	400.0	
Carretilla	2	70.0	140.0	
Escobas	2	5.0	10.0	
Tijeras para podar	2	12.0	24.0	
Azadón chico	2	5.0	10.0	
TOTAL OTROS EQUIPOS				20,789.0
<i>VEHICULOS</i>				
Vans para transportar cadáveres	4	9,170.0	36,680.0	
TOTAL VEHÍCULOS				36,680.0
<i>MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE VELACIÓN</i>				
Espacio de trabajo para el gerente	1	900.0	900.0	
Espacio de trabajo para los jefes departamentales	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo para los asistentes administrativos	2	450.0	900.0	
Espacio de trabajo para los vendedores	5	450.0	2,250.0	
Espacio de trabajo para el personal de mantenimiento	4	1,000.0	4,000.0	
Muebles para las salas de velación	1	10,000.0	10,000.0	
TOTAL MUEBLES				19,400.0
<i>Lineas de teléfono</i>				
Lineas de teléfono	5	90.0	450.0	
TOTAL LÍNEAS TELÉFONO				450.0

**Capital de trabajo
TAMAÑO 4**

Costo de producir:	
Costo fijo total	51,193.8
Costo variable para producir: 75 nichos cadáveres, 25 nichos restos, 25 servicios de velación exclusivo, 15 servicios de velación especial y 10 servicios de velación básico	48,574.5
Costo de administrar (está incluido en el costo fijo total)	101,605.8
Costo de vender	218,914.4
Total	420,288.4
Ciclo productivo (seis meses)	182.5
Capital de trabajo	210,144.2

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 4**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda insatisfecha	440	1,317	2,228	3,173	4,153	5,139
Total de nichos de cadáveres disponibles	5,000					
Nichos cadáveres a vender y/o arrendar por año	440	552	692	868	1,089	1,359
No. Nichos arrendados	176	221	277	347	436	544
Precio	500	500	500	500	500	500
Total nichos arrendados	88,000	110,378	138,448	173,655	217,815	271,800
No. Nichos vendidos	264	331	415	521	653	815
Precio	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total nichos vendidos	528,000	662,270	830,686	1,041,929	1,306,892	1,630,800
Total de nichos de restos disponibles	400					
No. Nichos Restos vendidos	-	-	40	75	115	170
Precio	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total nichos restos vendidos	-	-	40,000	75,000	115,000	170,000
Arriendo nichos luego del quinto año						176
Precio						100
Total ingresos nichos arrendados						17,600
Cuotas mantenimiento	8,800	11,038	14,645	18,865	24,082	30,580
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	99	125	156	196	245
Precio	950	950	950	950	950	950
Total servicios de velación exclusivo	75,240	94,374	118,373	148,475	186,232	232,389
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	99	125	156	196	245
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicio de velación especiales	43,560	54,637	68,532	85,959	107,819	134,541
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	132	166	208	261	326
Precio	350	350	350	350	350	350
Total servicios de velación básico	36,960	46,359	58,148	72,935	91,482	114,156

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 4**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Plan prepago 1. año: 0.5% de los hogares metas los siguientes crecen crecen 3 puntos de manera constante	46	75	105	137	170	236
Precio	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago	2,893	4,741	6,678	8,707	10,831	15,023
Plan prepago 2. año		46	75	105	137	170
Precio		63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago		2,893	4,741	6,678	8,707	10,831
Plan prepago 3. año			46	75	105	137
Precio			63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago			2,893	4,741	6,678	8,707
Plan prepago 4. año				46	75	105
Precio				63.54	63.54	63.54
Total plan prepago				2,893	4,741	6,678
Total	783,453	986,690	1,283,143	1,639,838	2,080,280	2,643,106

**TAMAÑO 4
COSTOS FIJOS**

CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Agua potable	350	4,200
Electricidad	800	9,600
Teléfono	800	9,600
Internet	50	600
Seguros vehiculos		444
Material de limpieza y mantenimiento		13,382
Mantenimiento vehículos		600
Guardianía privada	1,064	12,768
TOTAL COSTOS FIJOS		51,194

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 1		
CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		36,793
Personal de mantenimiento		55,312
Uniformes		2,283
Material de oficina		1,430
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		101,606

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 2		
	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		39,547
Personal de mantenimiento		59,443
Uniformes		2,283
Material de oficina		1,430
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		105,991

**CALCULO DE LAS COMISIONES
TAMAÑO 4**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
No. Nichos arrendados	176	221	277	347	436	544
Precio	800	800	800	800	800	800
Total nichos arrendados	140,800	176,605	221,516	277,848	348,504	434,880
Comisión 5%	7,040	8,830	11,076	13,892	17,425	21,744
No. Nichos vendidos	264	331	415	521	653	815
Precio	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Total nichos vendidos	633,600	794,724	996,823	1,250,315	1,568,270	1,956,960
Comisión 5%	31,680	39,736	49,841	62,516	78,414	97,848
No. Nichos Restos vendidos	-	-	40	75	115	170
Precio	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Total nichos restos vendidos	-	-	60,000	112,500	172,500	255,000
Comisión 5%	-	-	3,000	5,625	8,625	12,750
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	99	125	156	196	245
Precio	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Total servicios de velación exclusivo	87,120	109,275	137,063	171,918	215,637	269,082
Comisión 5%	4,356	5,464	6,853	8,596	10,782	13,454
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	99	125	156	196	245
Precio	750	750	750	750	750	750
Total servicio de velación especiales	59,400	74,505	93,452	117,217	147,025	183,465
Comisión 5%	2,970	3,725	4,673	5,861	7,351	9,173
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	132	166	208	261	326
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicios de velación básico	58,080	72,850	91,375	114,612	143,758	179,388
Comisión 5%	2,904	3,642	4,569	5,731	7,188	8,969
TOTAL COMISIONES A PAGAR	48,950	61,398	80,011	102,221	129,785	163,939

**MATERIAL DE OFICINA
TAMAÑO 4**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Toners impresoras	12	80	960.0
Toner fax	6	10	60.0
Papel	12	10	120.0
Lápices, esferos			140.0
Otros			150.0
Total			1,430.0

**MATERIAL DE MANTENIMIENTO: compras trimestrales
TAMAÑO 4**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Vailejos	10	16	320.0
Material de construcción			5,000.0
Escobas	15	2	60.0
Trapeadores	10	8	320.0
Escobillas para el baño	30	1.5	180.0
Palas	5	5	100.0
Baldes	14	2	110.0
Desinfectante	39	4	620.0
Cloro	15	3	180.0
Alcohol	4	5	80.0
Limpiavidrios	4	4	64.0
Limpieza computadoras	2	4	32.0
Detergente	1	3	12.0
Guantes	20	1.2	96.0
Paños	3	3	36.0
Esponjas	5	1	20.0
Papel higiénico	192	2.99	2,296.1
Toallas	192	2.2512	1,724.6
Sachets de Jabón	72	7.4032	2,131.6
Total			13,382.2

**DETALLE COSTO DE VENTAS
TAMAÑO 4**

CONCEPTO	COSTO AÑO 2010	COSTO AÑO 2011	COSTO AÑO 2012	COSTO AÑO 2013	COSTO AÑO 2014	COSTO AÑO 2015
Campaña publicitaria	150,000	150,000	75,000	37,500	-	-
Material impreso	773	773	387	193	100	100
Islas publicitarias	26,208	26,208	13,104	6,552	-	-
Personal de ventas	41,933	45,067	45,067	28,408	27,757	25,427
TOTAL GASTO DE VENTAS	218,914	222,048	133,557	72,654	27,857	25,527

**ROL DE PAGOS PERSONAL ADMINISTRATIVO
TAMAÑO 4**

	Salario	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos imponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Gerente	1,000.0	-	-	12,000.0	1,458.0	1,122.0	1,000.0	200.0	1,000.0
Jefe Administrativo	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Asist. Adm	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Mensajero	200.0	-	-	2,400.0	291.6	224.4	200.0	200.0	200.0
TOTAL	2,700.0	-	53.3	33,040.0	4,014.4	3,089.2	2,753.3	1,000.0	2,753.3

ROL DE PAGOS PERSONAL DE VENTAS

	Salario	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos imponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe de ventas	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Vendedor 1	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vendedor 2	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vendedor 3	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vendedor 4	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vendedor 5	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
TOTAL	2,800.0	-	333.3	37,600.0	4,568.4	3,515.6	3,133.3	1,200.0	3,133.3

ROL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

	Salario	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos imponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe Operativo	800.0	-	106.7	10,880.0	1,321.9	1,017.3	906.7	200.0	906.7
Operativo 1	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Operativo 2	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Operativo 3	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Operativo 4	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Operativo 5	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Operativo 6	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Operativo 7	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
TOTAL	2,550.0	875.0	706.7	49,580.0	6,024.0	4,635.7	4,131.7	1,600.0	4,131.7

**UNIFORMES
TAMAÑO 4**

	Pantalón	Camiseta	Chompa
Asist. Adm. 1	3	5	2
Asist. Adm. 2	3	5	2
Mensajero	3	5	2
Vend.1	3	5	2
Vend.2	3	5	2
Vend.3	3	5	2
Vend.4	3	5	2
Vend.5	3	5	2
Total prendas	24	40	16
Precio unit.	11.2	7.28	17.92
Precio total	268.8	291.2	286.72

TOTAL ADMINISTRATIVOS Y VENTAS

846.72

	Overol	Botin cuero	Botin caucho	Mandil	Guantes	Guantes	Pantalón	Camiseta	Chompa
Oper. 1	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 2	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 3	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 4	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 5	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 6	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 7	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Total prendas	14	14	7	7	168	84	7	6	7
Precio unit.	16.8	25.8	19.0	13.2	0.8	2.8	11.2	7.3	17.9
Precio total	235.2	360.6	133.3	92.5	131.7	235.2	78.4	43.7	125.4

TOTAL MANTENIMIENTO

1436.1

TOTAL ANUAL UNIFORMES

2282.8

**AMORTIZACIÓN INTANGIBLES
TAMAÑO 4**

Software	5,251.7
Gastos de constitución	2,500.0
	7,751.7
Amortización lineal a 5 años	1,550.3

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 4**

Edificios		
Costo total	475,732.1	
Vida útil en años	10	
Valor residual	285,439.2	
Depreciación anual		19,029.3

Equipo de computación		
Costo total	9,449.1	
Vida útil en años	3	
Valor residual	944.9	
Depreciación anual		2,834.7

Equipo de tanatopraxia		
Costo total	17,992.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	7,196.8	
Depreciación anual		2,159.0
Depreciación mensual		-

Equipo de velación		
Costo total	6,006.7	
Vida útil en años	8	
Valor residual	3,003.3	
Depreciación anual		375.4

Equipo de cementerio		
Costo total	7,812.5	
Vida útil en años	5	
Valor residual	3,125.0	
Depreciación anual		937.5

Otro equipo (velación y demás)		
Costo total	21,617.8	
Vida útil en años	5	
Valor residual	2,161.8	
Depreciación anual		3,891.2

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 4**

Mobiliario administrativo		
Costo total	19,400.0	
Vida útil en años	10	
Valor residual	5,820.0	
Depreciación anual		1,358.0

Vehículos		
Costo total	36,680.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	11,004.0	
Depreciación anual		5,135.2
TOTAL ANUAL		35,720.4

**DETALLE DE LOS VALORES DE DESECHO DE LOS ACTIVOS
TAMAÑO 4**

ACTIVO	No.	Valor Unit.	Valor total
Equipo de computación	1	1,000.00	1,000.00
Equipo de tanatopraxia	1	4,000.00	4,000.00
Equipo de velación	1	2,000.00	2,000.00
Mobiliario	1	500.00	500.00
Vehículos	4	3,000.00	12,000.00
TOTAL ANUAL			19,500.00

ANÁLISIS DE COSTOS

TAMAÑO 5

**FLUJO DE EFECTIVO
TAMAÑO 5**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos		783,453	1,053,584	1,466,886	1,985,278	2,050,246	3,671,000
Venta de activos						5,000	
Costos variables		(261,506)	(350,515)	(479,919)	(646,894)	(871,064)	(1,449,303)
Costos de fabricación fijos		(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)	(52,614)
Comisiones de venta		(48,950)	(65,593)	(91,645)	(123,966)	(128,134)	(229,079)
Gastos administrativos		(119,251)	(126,611)	(126,611)	(126,611)	(126,611)	(126,611)
Gastos de venta		(218,085)	(220,845)	(132,355)	(76,961)	(26,005)	(22,341)
Depreciación		(40,570)	(40,570)	(40,570)	(37,055)	(37,055)	(37,055)
Amortización intangibles		(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro							
Utilidad bruta		40,926	195,285	541,622	919,627	812,212	1,753,997
15% trabajadores		6,139	29,293	81,243	137,944	121,832	263,099
Utilidad antes de impuestos		34,787	165,992	460,378	781,683	690,380	1,490,897
25% impuesto a la renta		8,697	41,498	115,095	195,421	172,595	372,724
Utilidad neta		26,090	124,494	345,284	586,262	517,785	1,118,173
Depreciación		40,570	40,570	40,570	37,055	37,055	37,055
Amortización intangibles		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	-
Valor libro							
Inversión inicial	(1,264,280)						
Inversión reemplazo		-	-	-	(3,200)	-	-
Inversión capital de trabajo	(219,262)						219,262
Valor de desecho							19,500
Flujo de caja	(1,483,542)	68,211	166,615	387,405	621,667	556,390	1,393,990
Coeficiente de descuento		0.89	0.80	0.71	0.64	0.57	0.51
Valor neto	(1,483,542)	60,903	132,825	275,747	395,081	315,711	706,239
VAN proyecto	402,962						

**PRESUPUESTO INVERSIÓN INICIAL
TAMAÑO 5**

ACTIVOS FIJOS	V. UNIT.	VALORES TOTALES
Compra de terreno	525,000	
Edificios	552,212	
Equipo	46,012	
Otros equipos	25,234	
Mobiliario administrativo	20,850	
Vehículos	36,680	
Líneas telefónicas	540	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		1,206,528
ACTIVOS INTANGIBLES		
Software	5,252	
Gastos de constitución	2,500	
Publicidad inicial	50,000	
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES		57,752
CAPITAL DE TRABAJO		219,262
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		1,483,542

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 5**

Concepto	Unid. De medida	Cant.	Total	P. unit	P. tot
Terreno	m2	15,000	15,000	35	525,000
DISTRIBUCIÓN DEL TERRENO Y CONSTRUCCIONES A REALIZARSE					
Para indigentes según disposición ordenanza 95 Art. II 163	%	15	2,250		
Jardines, caminos y demás	%	60	9,000	10	90,000
Zona administrativa			86	280	24,080
Gerencia	m2	8			
Archivo	m2	12			
Oficinas administrativas y de ventas	m2	36			
Secretaria-espera	m2	30			
Servicios sanitarios	m2	8	8	400	3,200
Sala tanatopráctica	m2	30	39	280	10,920
Antesala de exhumaciones	m2	9			
Zona empleados baterías sanitarias	m2	33	84	280	23,520
Vestidores y duchas	m2	33			
Area de lavado	m2	18			
Zona de comercio			241	280	67,592
Venta de cofres	m2	24			
Venta de flores	m2	8			
2 salas de velación	m2	200			
Sala de descansos	m2	10			
Servicios sanitarios 2 hombres y 2 mujeres	m2	18	70	400	28,160
Parqueaderos	m2	50	800	20	16,000
Nichos (600 x 200m2) cadáveres	Nichos	6,200	2,067		-
Nichos (600 x 200m2) cadáveres para reservarlos para las defunciones del plan prepago	Nichos	780	260		
Nichos (1.200 x 200m2) restos	Nichos	500	83		-

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 5**

Concepto	Unid. De medida	Cant.	Total	P. unit	P. tot
TOTAL METROS CUADRADOS DISTRIBUIDOS			14,989		
Metros cuadrados libres			11		
<u>CONSTRUCCIONES ADICIONALES</u>					
Movimiento de tierras	m2	15,000	15,000	12	180,000
Construcción del muro	m. lineales	300	300	80	24,000
Subtotal construcción					467,472
Honorarios arquitecto: 12% del monto total de la obra					56,097
Diseño arquitectónico, 2% del valor de la construcción					5,269
Imprevistos 5% del total					23,374
TOTAL CONSTRUCCIÓN					552,212
TOTAL CONSTRUCCIÓN Y TERRENO					1,077,212

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 5**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
Equipo administrativo				11,719.1
Computadora para la gerencia	1	800.0	800.0	
Ups para la gerencia	1	80.0	80.0	
UPS para dep. administrativo	4	80.0	320.0	
UPS para dep. ventas	5	80.0	400.0	
Computadoras Jefes departamentales	3	800.0	2,400.0	
Computadora asistente administrativo	3	600.0	1,800.0	
Computadora personal de ventas	5	600.0	3,000.0	
Hub router para red Wireless	1	150.0	150.0	
Tarjetas wireless	5	50.0	250.0	
Central y red telefónica para 12 extensiones	1	456.7	456.7	
Red telefónica con 12 extensiones	12	16.5	197.4	
Celulares para el personal de ventas	5	150.0	750.0	
Fax	1	170.0	170.0	
Impresoras Blanco y negro con escaner	2	250.0	500.0	
Dispensadores de agua	2	50.0	100.0	
Microhondas	1	60.0	60.0	
Extintores	3	95.0	285.0	
Baños				994.6
Dispensador de jabón	24	14.6	349.4	
Dispensado de papel higiénico	24	13.4	322.6	
Dispensador de papel toallas	24	13.4	322.6	
Equipamiento sala tanatopraxia				17,992.0
Cava de refrigeración de 2 cuerpos	1	11,700.0	11,700.0	
Instrumental tanatopráxico	1	585.0	585.0	
Mesa de preparación base plegable	1	1,716.0	1,716.0	
Gabinete de pared	2	1,118.0	2,236.0	
Camilla	1	1,755.0	1,755.0	
Equipamiento salas de velación				6,006.7
Cafeteras capacidad 100 tazas	2	110.9	221.8	
Dispensador de agua pura	1	40.0	40.0	
Coches para el desplazamiento de los cuerpos	2	819.0	1,638.0	
Decoración capilla ardiente: juego de candelabros de 7 piezas	2	1,027.0	2,054.0	
Equipo e amplificación para música ambiental	1	2,052.9	2,052.9	
Equipamiento cementerio				9,300.0
Bancos de descanso: 1 por cada 75 nichos	60	50.0	3,000.0	
Escaleras de metal para acceder a los nichos: 1 por cada 250 nichos	25	250.0	6,300.0	
TOTAL EQUIPO				46,012.4

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 5**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
<i>Iluminación</i>				19,030.0
Iluminación edificios (lámpara cada 6 metros)	16	55.0	880.0	
Iluminación cementerio	300	55.0	16,500.0	
Iluminación parqueaderos	30	55.0	1,650.0	
<i>Equipo de mantenimiento</i>				6,204.0
Equipo de riego: 2\$ x m2	2250	2.0	4,500.0	
Herramientas de jardinería:				
Pala	2	5.0	10.0	
Rastrillo	2	10.0	20.0	
Cortadora de césped	3	150.0	450.0	
Fumigadora	2	120.0	240.0	
Motosierra	2	400.0	800.0	
Carretilla	2	70.0	140.0	
Escobas	2	5.0	10.0	
Tijeras para podar	2	12.0	24.0	
Azadón chico	2	5.0	10.0	
TOTAL OTROS EQUIPOS				25,234.0
<i>VEHICULOS</i>				
Vans para transportar cadáveres	4	9,170.0	36,680.0	
TOTAL VEHÍCULOS				36,680.0
<i>MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE VELACIÓN</i>				
Espacio de trabajo para el gerente	1	900.0	900.0	
Espacio de trabajo para los jefes departamentales	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo para los asistentes administrativos	2	450.0	900.0	
Espacio de trabajo para los vendedores	6	450.0	2,700.0	
Espacio de trabajo para el personal de mantenimiento	5	1,000.0	5,000.0	
Muebles para las salas de velación	1	10,000.0	10,000.0	
TOTAL MUEBLES				20,850.0
Lineas de teléfono	6	90.0	540.0	
TOTAL LÍNEAS TELÉFONO				540.0

**Capital de trabajo
TAMAÑO 5**

	US\$
Costo fijo total	52,614.2
Costo variable para producir: 75 nichos cadáveres, 25 nichos restos, 25 servicios de velación exclusivo, 15 servicios de velación especial y 10 servicios de velación básico	48,574.5
Costo de administrar	119,251.0
Costo de vender	218,085.1
Total	438,524.8
Ciclo productivo (seis meses)	182.5
Capital de trabajo	219,262.4

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 5**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda insatisfecha	440	1,317	2,228	3,173	4,153	5,139
Total de nichos de cadáveres disponibles	6,200					
Nichos cadáveres a vender y/o arrendar por año	440	590	790	1,059	1,060	1,903
No. Nichos arrendados	176	236	316	423	424	761
Precio	500	500	500	500	500	500
Total nichos arrendados	88,000	117,920	158,013	211,737	212,000	380,600
No. Nichos vendidos	264	354	474	635	636	1,142
Precio	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total nichos vendidos	528,000	707,520	948,077	1,270,423	1,272,000	2,283,600
Total de nichos de restos disponibles	500					
No. Nichos Restos vendidos	-	-	50	83	136	232
Precio	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total nichos restos vendidos	-	-	50,000	82,500	136,125	231,606
Arriendo nichos luego del quinto año						176
Precio						100
Total ingresos nichos arrendados						17,600
Cuotas mantenimiento	8,800	11,792	16,801	22,824	23,923	42,692
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	106	142	191	191	343
Precio	950	950	950	950	950	950
Total servicios de velación exclusivo	75,240	100,822	135,101	181,035	181,260	325,413
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	106	142	191	191	343
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicio de velación especiales	43,560	58,370	78,216	104,810	104,940	188,397
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	142	190	254	254	457
Precio	350	350	350	350	350	350
Total servicios de velación básico	36,960	49,526	66,365	88,930	89,040	159,852

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 5**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Plan prepago 1. año: 0.5% de los hogares metas los siguientes crecen crecen 3 puntos de manera constante	46	75	105	137	170	236
Precio	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago	2,893	4,741	6,678	8,707	10,831	15,023
Plan prepago 2. año		46	75	105	137	170
Precio		63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago		2,893	4,741	6,678	8,707	10,831
Plan prepago 3. año			46	75	105	137
Precio			63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago			2,893	4,741	6,678	8,707
Plan prepago 4. año				46	75	105
Precio				63.54	63.54	63.54
Total plan prepago				2,893	4,741	6,678
Total	783,453	1,053,584	1,466,886	1,985,278	2,050,246	3,671,000

**CALCULO DE LAS COMISIONES
TAMAÑO 5**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
No. Nichos arrendados	176	236	316	423	424	761
Precio	800	800	800	800	800	800
Total nichos arrendados	140,800	188,672	252,820	338,779	339,200	608,960
Comisión 5%	7,040	9,434	12,641	16,939	16,960	30,448
No. Nichos vendidos	264	354	474	635	636	1,142
Precio	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Total nichos vendidos	633,600	849,024	1,137,692	1,524,507	1,526,400	2,740,320
Comisión 5%	31,680	42,451	56,885	76,225	76,320	137,016
No. Nichos Restos vendidos	-	-	50	83	136	232
Precio	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Total nichos restos vendidos	-	-	75,000	123,750	204,188	347,409
Comisión 5%	-	-	3,750	6,188	10,209	17,370
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	106	142	191	191	343
Precio	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Total servicios de velación exclusivo	87,120	116,741	156,433	209,620	209,880	376,794
Comisión 5%	4,356	5,837	7,822	10,481	10,494	18,840
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	106	142	191	191	343
Precio	750	750	750	750	750	750
Total servicio de velación especiales	59,400	79,596	106,659	142,923	143,100	256,905
Comisión 5%	2,970	3,980	5,333	7,146	7,155	12,845
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	142	190	254	254	457
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicios de velación básico	58,080	77,827	104,288	139,747	139,920	251,196
Comisión 5%	2,904	3,891	5,214	6,987	6,996	12,560
TOTAL COMISIONES A PAGAR	48,950	65,593	91,645	123,966	128,134	229,079

**TAMAÑO 5
COSTOS FIJOS**

CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Agua potable	350	4,200
Electricidad	800	9,600
Teléfono	800	9,600
Internet	50	600
Seguros vehiculos		444
Material de limpieza y mantenimiento		14,803
Mantenimiento vehículos		600
Guardianía privada	1,064	12,768
TOTAL COSTOS FIJOS		52,614

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 1		
CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		40,808
Personal de mantenimiento		68,403
Uniformes		2,602
Material de oficina		1,650
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		119,251

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 2		
	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		43,561
Personal de mantenimiento		73,010
Uniformes		2,602
Material de oficina		1,650
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		126,611

DETALLE COSTO DE VENTAS

CONCEPTO	COSTOS					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Campaña publicitaria	150,000	150,000	75,000	37,500	-	-
Material impreso	773	773	387	193	100	100
Islas publicitarias	26,208	26,208	13,104	6,552	-	-
Personal de ventas	41,104	43,864	43,864	32,715	25,905	22,241
TOTAL GASTO DE VENTAS	218,085	220,845	132,355	76,961	26,005	22,341

**MATERIAL DE OFICINA
TAMAÑO 5**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Toners impresoras	14	80	1,120.0
Toner fax	8	10	80.0
Papel	14	10	140.0
Lápices, esferos			160.0
Otros			150.0
Total			1,650.0

**MATERIAL DE MANTENIMIENTO: compras trimestrales
TAMAÑO 5**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Vailejos	12	16	384.0
Material de construcción			6,000.0
Escobas	18	2	72.0
Trapeadores	12	8	384.0
Escobillas para el baño	36	1.5	216.0
Palas	6	5	120.0
Baldes	17	2	134.4
Desinfectante	47	4	748.8
Cloro	18	3	216.0
Alcohol	5	5	96.0
Limpiavidrios	4	4	64.0
Limpieza computadoras	2	4	32.0
Detergente	1	3	12.0
Guantes	24	1.2	115.2
Paños	3	3	36.0
Esponjas	5	1	20.0
Papel higiénico	192	3.0	2,296.1
Toallas	192	2.3	1,724.6
Sachets de Jabón	72	7.4	2,131.6
Total			14,802.6

**ROL DE PAGOS PERSONAL ADMINISTRATIVO
TAMAÑO 5**

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos imponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Gerente	1,000.0	-	-	12,000.0	1,458.0	1,122.0	1,000.0	200.0	1,000.0
Jefe Adm.	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Asist. Adm. 1	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 2	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Mensajero	200.0	-	-	2,400.0	291.6	224.4	200.0	200.0	200.0
TOTAL	2,700.0	-	53.3	33,040.0	4,014.4	3,089.2	2,753.3	1,000.0	2,753.3

ROL DE PAGOS PERSONAL DE VENTAS

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos imponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe de ventas	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Vend. 1	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 2	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 3	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 4	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 5	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 6	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
TOTAL	3,200.0	-	413.3	43,360.0	5,268.2	4,054.2	3,613.3	1,400.0	3,613.3

ROL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos imponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe Oper.	800.0	-	106.7	10,880.0	1,321.9	1,017.3	906.7	200.0	906.7
Oper. 1	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 2	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 3	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 4	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 5	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 6	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 7	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 8	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
TOTAL	2,800.0	1,000.0	806.7	55,280.0	6,716.5	5,168.7	4,606.7	1,800.0	4,606.7

**DETALLE DE LOS VALORES DE DESECHO DE LOS ACTIVOS
TAMAÑO 5**

ACTIVO	No.	Valor Unit.	Valor total
Equipo de computación	1	1,000.00	1,000.00
Equipo de tanatopraxia	1	4,000.00	4,000.00
Equipo de velación	1	2,000.00	2,000.00
Mobiliario	1	500.00	500.00
Vehículos	4	3,000.00	12,000.00
TOTAL ANUAL			19,500.00

ANÁLISIS DE COSTOS

TAMAÑO 6

FLUJO DE EFECTIVO
TAMAÑO 6

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos		783,453	1,116,810	1,649,611	2,358,552	3,368,822	4,846,320
Venta de activos						5,000	
Costos variables		(261,506)	(371,976)	(540,114)	(770,030)	(1,098,417)	(1,836,469)
Costos de fabricación fijos		(55,412)	(55,412)	(55,412)	(55,412)	(55,412)	(55,412)
Comisiones de venta		(48,950)	(69,558)	(103,192)	(147,501)	(211,002)	(303,275)
Gastos administrativos		(123,745)	(129,430)	(129,430)	(129,430)	(129,430)	(129,430)
Gastos de venta		(231,274)	(235,328)	(146,837)	(74,014)	(29,808)	(25,527)
Depreciación		(47,075)	(47,075)	(47,075)	(42,342)	(42,342)	(42,342)
Amortización intangibles		(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro							
Utilidad bruta		13,939	206,480	626,000	1,138,273	1,805,861	2,453,865
15% trabajadores		2,091	30,972	93,900	170,741	270,879	368,080
Utilidad antes de impuestos		11,848	175,508	532,100	967,532	1,534,982	2,085,785
25% impuesto a la renta		2,962	43,877	133,025	241,883	383,745	521,446
Utilidad neta		8,886	131,631	399,075	725,649	1,151,236	1,564,339
Depreciación		47,075	47,075	47,075	42,342	42,342	42,342
Amortización intangibles		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	-
Valor libro							
Inversión inicial	(1,444,830)						
Inversión reemplazo					(3,200)		
Inversión capital de trabajo	(229,503)						229,503
Valor de desecho							22,500
Flujo de caja	(1,674,333)	57,512	180,257	447,701	766,341	1,195,128	1,858,684
Coefficiente de descuento		0.89	0.80	0.71	0.64	0.57	0.51
Valor neto	(1,674,333)	51,350	143,700	318,665	487,023	678,148	941,667
VAN proyecto	946,220						

**PRESUPUESTO INVERSIÓN INICIAL
TAMAÑO 6**

ACTIVOS FIJOS	US\$	US\$
Compra de terreno	612,500	
Edificios	623,983	
Equipo	51,719	
Otros equipos	29,647	
Mobiliario administrativo	22,750	
Vehículos	45,850	
Líneas telefónicas	630	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		1,387,078
ACTIVOS INTANGIBLES		
Software	5,252	
Gastos de constitución	2,500	
Publicidad inicial	50,000	
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES		57,752
CAPITAL DE TRABAJO		229,503
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		1,674,333

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 6**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Terreno	m2	17,500	17,500	35	612,500
Para indigentes según disposición ordenanza 95 Art. II 163	%	15	2,625		
Jardines, caminos y demás	%	60	10,500	10	105,000
Zona administrativa			99	280	27,721
Gerencia	m2	8			
Archivo	m2	14			
Oficinas administrativas y de ventas	m2	42			
Secretaria-espera	m2	35			
Servicios sanitarios	m2	9	9	400	3,733
Sala tanatopráctica	m2	30	39	280	10,920
Antesala de exhumaciones	m2	9			
Zona empleados baterías sanitarias	m2	39	98	280	27,441
Vestidores y duchas	m2	39			
Area de lavado	m2	21			
Zona de comercio			245	280	68,712
Venta de cofres	m2	28			
Venta de flores	m2	8			
2 salas de velación	m2	200			
Sala de descansos	m2	10			
Servicios sanitarios 2 hombres y 2 mujeres	m2	18	70	400	28,160
Parqueaderos	m2	58	933	20	18,667
Nichos (600 x 200m2) cadáveres	Nichos	7,550	2,517		-
Nichos (600 x 200m2) cadáveres para reservarlos para las defunciones del plan prepago	Nichos	780	260		
Nichos (1.200 x 200m2) restos	Nichos	580	97		-
TOTAL METROS CUADRADOS			17,493		
Saldo restante en metros cuadrados			7		

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 6**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Movimiento de tierras	m2	17,500	17,500	12	210,000
Construcción del muro	m. lineales	350	350	80	28,001
Subtotal construcción					528,355
Subtotal construcción y terreno					1,140,855
Honorarios arquitecto: 12% del monto total de la obra					63,403
Diseño arquitectónico, 2% del valor de la construcción					5,807
Imprevistos 5% del total					26,418
TOTAL CONSTRUCCIÓN					623,983
TOTAL CONSTRUCCIÓN Y TERRENO					1,236,483

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 6**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
Equipo administrativo				15,779.1
Computadora para la gerencia	1	800.0	800.0	
Ups para la gerencia	1	80.0	80.0	
UPS para dep. administrativo	4	80.0	320.0	
UPS para dep. ventas	7	80.0	560.0	
Computadora Jefes departamentales	3	800.0	2,400.0	
Computadora asistente administrativo	7	600.0	4,200.0	
Computadora personal de ventas	7	600.0	4,200.0	
Hub router para red Wireless	1	150.0	150.0	
Tarjetas wireless	5	50.0	250.0	
Central y red telefónica 12 extensiones	1	456.7	456.7	
Red telefónica con 12 extensiones	12	16.5	197.4	
Celulares para el personal de ventas	7	150.0	1,050.0	
Fax	1	170.0	170.0	
Impresoras Blanco y negro con escaner	2	250.0	500.0	
Dispensadores de agua	2	50.0	100.0	
Microhondas	1	60.0	60.0	
Extintores	3	95.0	285.0	
Baños				1,118.9
Dispensador de jabón	27	14.6	393.1	
Dispensado de papel higiénico	27	13.4	362.9	
Dispensador de papel toallas	27	13.4	362.9	
Equipamiento sala tanatopraxia				17,992.0
Cava de refrigeración de 2 cuerpos	1	11,700.0	11,700.0	
Instrumental tanatoprático	1	585.0	585.0	
Mesa de preparación base plegable	1	1,716.0	1,716.0	
Gabinete de pared	2	1,118.0	2,236.0	
Camilla	1	1,755.0	1,755.0	
Equipamiento salas de velación				6,006.7
Cafeteras capacidad 100 tazas	2	110.9	221.8	
Dispensador de agua pura	1	40.0	40.0	
Coches para el desplazamiento de los cuerpos	2	819.0	1,638.0	
Decoración capilla ardiente: juego de candelabros de 7 piezas	2	1,027.0	2,054.0	
Equipo e amplificación para música ambiental	1	2,052.9	2,052.9	
Equipamiento cementerio				10,822.5
Bancos de descanso: 1 por cada 75 nichos	70	50.0	3,510.0	
Escaleras de metal para acceder a los nichos: 1 por cada 250 nichos	29	250.0	7,312.5	
TOTAL EQUIPO				51,719.2

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 6**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
<i>Iluminación</i>				22,115.5
Iluminación edificios (lámpara cada 6 metros)	16	55.0	880.0	
Iluminación cementerio	351	55.0	19,305.0	
Iluminación parqueaderos	35	55.0	1,930.5	
<i>Equipo de mantenimiento</i>				7,531.0
Equipo de riego: 2\$ x m2	2633	2.0	5,265.0	
Herramientas de jardinería:				
Pala	4	5.0	20.0	
Rastrillo	4	10.0	40.0	
Cortadora de césped	5	150.0	750.0	
Fumigadora	3	120.0	360.0	
Motosierra	2	400.0	800.0	
Carretilla	3	70.0	210.0	
Escobas	5	5.0	25.0	
Tijeras para podar	3	12.0	36.0	
Azadón chico	5	5.0	25.0	
TOTAL OTROS EQUIPOS				29,646.5
<i>VEHICULOS</i>				
Vans para transportar cadáveres	5	9,170.0	45,850.0	
TOTAL VEHICULOS				45,850.0
<i>MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE VELACIÓN</i>				
Espacio de trabajo para el gerente	1	900.0	900.0	
Espacio de trabajo para los jefes departamentales	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo para los asistentes administrativos	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo para los vendedores	7	450.0	3,150.0	
Espacio de trabajo para el personal de mantenimiento	6	1,000.0	6,000.0	
Muebles para las salas de velación	1	10,000.0	10,000.0	
TOTAL MUEBLES				22,750.0
Lineas de teléfono	7	90.0	630.0	
TOTAL LÍNEAS TELÉFONO				630.0

**Capital de trabajo
TAMAÑO 6**

Costo de producir:	
Costo fijo total	55,412.3
Costo variable para producir: 75 nichos cadáveres, 25 nichos restos, 25 servicios de velación exclusivo, 15 servicios de velación especial y 10 servicios de velación básico	48,574.5
Costo de administrar (está incluido en el costo fijo total)	123,744.9
Costo de vender	231,274.4
Total	459,006.1
Ciclo productivo (seis meses)	182.5
Capital de trabajo	229,503.1

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 6**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda insatisfecha	440	1,317	2,228	3,173	4,153	5,139
Total de nichos de cadáveres disponibles	7,550					
vender y/o arrendar por año	440	625	888	1,263	1,794	2,540
No. Nichos arrendados	176	250	355	505	718	1,016
Precio	500	500	500	500	500	500
Total nichos arrendados	88,000	125,048	177,693	252,502	358,805	508,000
No. Nichos vendidos	264	375	533	758	1,076	1,524
Precio	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total nichos vendidos	528,000	750,288	1,066,159	1,515,012	2,152,832	3,048,000
Total de nichos de restos disponibles	580					
No. Nichos Restos vendidos	-	-	58	94	152	276
Precio	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total nichos restos vendidos	-	-	58,000	93,960	152,215	276,000
Arriendo nichos luego del quinto año						176
Precio						100
Total ingresos nichos arrendados						17,600
Cuotas mantenimiento	8,800	12,505	18,929	27,129	38,925	56,320
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	113	160	227	323	457
Precio	950	950	950	950	950	950
Total servicios de velación exclusivo	75,240	106,916	151,928	215,889	306,779	434,340
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	113	160	227	323	457
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicio de velación especiales	43,560	61,899	87,958	124,989	177,609	251,460
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	150	213	303	431	610
Precio	350	350	350	350	350	350
Total servicios de velación básico	36,960	52,520	74,631	106,051	150,698	213,360

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 6**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Plan prepago 1. año: 0.5% de los hogares metas los siguientes crecen crecen 3 puntos de manera constante	46	75	105	137	170	236
Precio	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago	2,893	4,741	6,678	8,707	10,831	15,023
Plan prepago 2. año		46	75	105	137	170
Precio		63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago		2,893	4,741	6,678	8,707	10,831
Plan prepago 3. año			46	75	105	137
Precio			63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago			2,893	4,741	6,678	8,707
Plan prepago 4. año				46	75	105
Precio				63.54	63.54	63.54
Total plan prepago				2,893	4,741	6,678
Total	783,453	1,116,810	1,649,611	2,358,552	3,368,822	4,846,320

**CALCULO DE LAS COMISIONES
TAMAÑO 6**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
No. Nichos arrendados	176	250	355	505	718	1,016
Precio	800	800	800	800	800	800
Total nichos arrendados	140,800	200,077	284,309	404,003	574,089	812,800
Comisión 5%	7,040	10,004	14,215	20,200	28,704	40,640
No. Nichos vendidos	264	375	533	758	1,076	1,524
Precio	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Total nichos vendidos	633,600	900,346	1,279,391	1,818,015	2,583,399	3,657,600
Comisión 5%	31,680	45,017	63,970	90,901	129,170	182,880
No. Nichos Restos vendidos	-	-	58	94	152	276
Precio	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Total nichos restos vendidos	-	-	87,000	140,940	228,323	414,000
Comisión 5%	-	-	4,350	7,047	11,416	20,700
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	113	160	227	323	457
Precio	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Total servicios de velación exclusivo	87,120	123,798	175,916	249,977	355,217	502,920
Comisión 5%	4,356	6,190	8,796	12,499	17,761	25,146
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	113	160	227	323	457
Precio	750	750	750	750	750	750
Total servicio de velación especiales	59,400	84,407	119,943	170,439	242,194	342,900
Comisión 5%	2,970	4,220	5,997	8,522	12,110	17,145
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	150	213	303	431	610
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicios de velación básico	58,080	82,532	117,278	166,651	236,812	335,280
Comisión 5%	2,904	4,127	5,864	8,333	11,841	16,764
TOTAL COMISIONES A PAGAR	48,950	69,558	103,192	147,501	211,002	303,275

**TAMAÑO 6
COSTOS FIJOS**

CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Agua potable	350	4,200
Electricidad	800	9,600
Teléfono	800	9,600
Internet	50	600
Seguros vehiculos		444
Material de limpieza y mantenimiento		17,601
Mantenimiento vehículos		600
Guardianía privada	1,064	12,768
TOTAL COSTOS FIJOS		55,412

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 1		
CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		45,025
Personal de mantenimiento		68,062
Uniformes		3,020
Material de oficina		1,850
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		123,745

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 2		
	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		48,129
Personal de mantenimiento		73,143
Uniformes		3,020
Material de oficina		1,850
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		129,430

DETALLE COSTO DE VENTAS

CONCEPTO	COSTO AÑO 2010	COSTO AÑO 2011	COSTO AÑO 2012	COSTO AÑO 2013	COSTO AÑO 2014	COSTO AÑO 2015
Campaña publicitaria	150,000	150,000	75,000	37,500	-	-
Material impreso	773	773	387	193	100	100
Islas publicitarias	26,208	26,208	13,104	6,552	-	-
Personal de ventas	54,293	58,347	58,347	29,769	29,708	25,427
TOTAL GASTO DE VENTAS	231,274	235,328	146,837	74,014	29,808	25,527

**MATERIAL DE OFICINA
TAMAÑO 6**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Toners impresoras	16	80	1,280.0
Toner fax	10	10	100.0
Papel	14	10	140.0
Lápices, esferos			180.0
Otros			150.0
Total			1,850.0

**MATERIAL DE MANTENIMIENTO: compras trimestrales
TAMAÑO 6**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Vailejos	14	16	449.3
Material de construcción			7,020.0
Escobas	21	2	84.2
Trapeadores	14	8	449.3
Escobillas para el baño	42	1.5	252.7
Palas	7	5	140.4
Baldes	20	2	159.1
Desinfectante	55	4	879.8
Cloro	21	3	252.7
Alcohol	6	5	120.0
Limpiavidrios	5	4	76.8
Limpieza computadoras	2	4	38.4
Detergente	5	3	60.0
Guantes	28	1.2	134.8
Paños	4	3	42.1
Esponjas	6	1	23.4
Papel higiénico	225	2.99	2,687.1
Toallas	225	2.2512	2,022.8
Sachets de Jabón	91	7.4032	2,707.8
Total			17,600.8

**ROL DE PAGOS PERSONAL ADMINISTRATIVO
TAMAÑO 6**

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Gerente	1,000.0	-	-	12,000.0	1,458.0	1,122.0	1,000.0	200.0	1,000.0
Jefe Adm.	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Asist. Adm. 1	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 2	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 3	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Mensa- jero	200.0	-	-	2,400.0	291.6	224.4	200.0	200.0	200.0
TOTAL	3,050.0	-	53.3	37,240.0	4,524.7	3,481.9	3,103.3	1,200.0	3,103.3

ROL DE PAGOS PERSONAL DE VENTAS

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total in-gresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe de ventas	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Vend. 1	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 2	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 3	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 4	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 5	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 6	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 7	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
TOTAL	3,600.0	-	453.3	48,640.0	5,909.8	4,547.8	4,053.3	1,600.0	4,053.3

ROL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total in-gresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe Oper.	800.0	-	106.7	10,880.0	1,321.9	1,017.3	906.7	200.0	906.7
Oper. 1	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 2	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 3	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 4	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 5	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 6	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 7	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 8	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 9	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
TOTAL	3,050.0	1,125.0	906.7	60,980.0	7,409.1	5,701.6	5,081.7	2,000.0	5,081.7

**UNIFORMES
TAMAÑO 6**

	Pantalón	Camiseta	Chompa
Asist. Adm. 1	3	5	2
Asist. Adm. 2	3	5	2
Asist. Adm. 3	3	5	2
Mensa- jero	3	5	2
Vend.1	3	5	2
Vend.2	3	5	2
Vend.3	3	5	2
Vend.4	3	5	2
Vend.5	3	5	2
Vend.6	3	5	2
Vend.7	3	5	2
Total pren- das	33	55	22
Precio unit.	11.2	7.28	17.92
Precio total	369.6	400.4	394.24

TOTAL ADMINISTRATIVOS Y VENTAS

1164.24

	Overol	Botin cuero	Botin caucho	Mandil	Guantes	Guantes	Pantalón	Cami- seta	Chompa
Oper. 1	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 2	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 3	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 4	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 5	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 6	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 7	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 8	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 9	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Total pren- das	18	18	9	9	216	108	9	9	9
Precio unit.	16.8	25.8	19.0	13.2	0.8	2.8	11.2	7.3	17.9
Precio total	302.4	463.7	171.4	118.9	169.3	302.4	100.8	65.5	161.3

TOTAL MANTENIMIENTO

1855.7

TOTAL ANUAL UNIFORMES

3020.0

**AMORTIZACIÓN INTANGIBLES
TAMAÑO 6**

Software	5,251.7
Gastos de constitución	2,500.0
	7,751.7
Amortización lineal a 5 años	1,550.3

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 6**

Edificios		
Costo total	623,982.6	
Vida útil en años	10	
Valor residual	374,389.6	
Depreciación anual		24,959.3

Equipo de computación		
Costo total	15,779.1	
Vida útil en años	3	
Valor residual	1,577.9	
Depreciación anual		4,733.7

Equipo de tanatopraxia		
Costo total	17,992.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	7,196.8	
Depreciación anual		2,159.0
Depreciación mensual		-

Equipo de velación		
Costo total	6,006.7	
Vida útil en años	8	
Valor residual	3,003.3	
Depreciación anual		375.4

Equipo de cementerio		
Costo total	10,822.5	
Vida útil en años	5	
Valor residual	4,329.0	
Depreciación anual		1,298.7

Otro equipo (velación y demás)		
Costo total	30,765.4	
Vida útil en años	5	
Valor residual	3,076.5	
Depreciación anual		5,537.8

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 6**

Mobiliario administrativo		
Costo total	22,750.0	
Vida útil en años	10	
Valor residual	6,825.0	
Depreciación anual		1,592.5

Vehículos		
Costo total	45,850.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	13,755.0	
Depreciación anual		6,419.0
TOTAL ANUAL		47,075.5

**DETALLE DE LOS VALORES DE DESECHO DE LOS ACTIVOS
TAMAÑO 6**

ACTIVO	No.	Valor Unit.	Valor total
Equipo de computación	1	1,000.00	1,000.00
Equipo de tanatopraxia	1	4,000.00	4,000.00
Equipo de velación	1	2,000.00	2,000.00
Mobiliario	1	500.00	500.00
Vehículos	5	3,000.00	15,000.00
TOTAL ANUAL			22,500.00

ANÁLISIS DE COSTOS

TAMAÑO 7

**FLUJO DE EFECTIVO
TAMAÑO 7**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos		783,453	1,169,107	1,809,904	2,705,767	4,040,880	6,101,290
Venta de activos						5,000	
Costos variables		(261,506)	(389,328)	(592,823)	(884,721)	(1,319,658)	(2,252,449)
Costos de fabricación fijos		(56,356)	(56,356)	(56,356)	(56,356)	(56,356)	(56,356)
Comisiones de venta		(48,950)	(72,838)	(113,332)	(169,440)	(253,451)	(382,406)
Gastos administrativos		(131,593)	(138,069)	(138,069)	(138,069)	(138,069)	(138,069)
Gastos de venta		(237,714)	(242,248)	(153,757)	(75,381)	(29,808)	(25,527)
Depreciación		(51,993)	(51,993)	(51,993)	(47,571)	(47,571)	(47,571)
Amortización intangibles		(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro							
Utilidad bruta		(6,209)	216,726	702,024	1,332,678	2,199,417	3,198,912
15% trabajadores			32,509	105,304	199,902	329,913	479,837
Utilidad antes de impuestos		(6,209)	184,217	596,721	1,132,776	1,869,505	2,719,075
25% impuesto a la renta			46,054	149,180	283,194	467,376	679,769
Utilidad neta		(6,209)	138,163	447,541	849,582	1,402,128	2,039,307
Depreciación		51,993	51,993	51,993	47,571	47,571	47,571
Amortización intangibles		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	-
Valor libro							
Inversión inicial	(1,620,065)						
Inversión reemplazo					(3,200)		
Inversión capital de trabajo	(237,118)						237,118
Valor de desecho							25,500
Flujo de caja	(1,857,184)	47,334	191,706	501,084	895,504	1,451,250	2,349,496
Coeficiente de descuento		0.89	0.80	0.71	0.64	0.57	0.51
Valor neto	(1,857,184)	42,263	152,827	356,662	569,109	823,478	1,190,328
VAN proyecto	1,277,483						

**PRESUPUESTO INVERSIÓN INICIAL
TAMAÑO 7**

ACTIVOS FIJOS	US\$	US\$
Compra de terreno	700,000	
Edificios	695,913	
Equipo	52,267	
Otros equipos	33,743	
Mobiliario administrativo	24,650	
Vehículos	55,020	
Líneas telefónicas	720	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		1,562,314
ACTIVOS INTANGIBLES		
Software	5,252	
Gastos de constitución	2,500	
Publicidad inicial	50,000	
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES		57,752
CAPITAL DE TRABAJO		237,118
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		1,857,184

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 7**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Terreno	m2	20,000	20,000	35	700,000
Para indigentes según disposición ordenanza 95 Art. II 163	%	15	3,000		
Jardines, caminos y demás	%	60	12,000	10	120,000
Zona administrativa			112	280	31,361
Gerencia	m2	8			
Archivo	m2	16			
Oficinas administrativas y de ventas	m2	48			
Secretaria-espera	m2	40			
Servicios sanitarios	m2	10	10	400	4,114
Sala tanatopráctica	m2	30	39	280	10,920
Antesala de exhumaciones	m2	9			
Zona empleados baterías sanitarias	m2	45	113	280	31,681
Vestidores y duchas	m2	45			
Area de lavado	m2	24			
Zona de comercio			249	280	69,832
Venta de cofres	m2	32			
Venta de flores	m2	8			
2 salas de velación	m2	200			
Sala de descansos	m2	10			
Servicios sanitarios 2 hombres y 2 mujeres	m2	18	70	400	28,160
Parqueaderos	m2	66	1,061	20	21,212
Nichos (600 x 200m2) cadáveres	Nichos	8,900	2,967		-
Nichos (600 x 200m2) cadáveres para reservarlos para las defunciones del plan prepago	Nichos	780	260		
Nichos (1.200 x 200m2) restos	Nichos	670	112		-
TOTAL METROS CUADRADOS			19,993		
Saldo restante en metros cuadrados			7		

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 7**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Subtotal construcción					317,281
Subtotal construcción y terreno					1,017,281
Honorarios arquitecto: 12% del monto total de la obra					38,074
Diseño arquitectónico, 2% del valor de la construcción					6,346
Imprevistos 5% del total					15,864
TOTAL CONSTRUCCIÓN					377,565
TOTAL CONSTRUCCIÓN Y TERRENO					1,077,565

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 7**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
Equipo administrativo				14,739.1
Computadora para la gerencia	1	800.0	800.0	
Ups para la gerencia	1	80.0	80.0	
UPS para dep. administrativo	5	80.0	400.0	
UPS para dep. ventas	8	80.0	640.0	
Computadora Jefes departamentales	3	800.0	2,400.0	
Computadora asistente administrativo	4	600.0	2,400.0	
Computadora personal de ventas	8	600.0	4,800.0	
Hub router para red Wireless	1	150.0	150.0	
Tarjetas wireless	5	50.0	250.0	
Central y red telefónica 12 extensiones	1	456.7	456.7	
Red telefónica con 12 extensiones	12	16.5	197.4	
Celulares para el personal de ventas	7	150.0	1,050.0	
Fax	1	170.0	170.0	
Impresoras Blanco y negro con escaner	2	250.0	500.0	
Dispensadores de agua	2	50.0	100.0	
Microhondas	1	60.0	60.0	
Extintores	3	95.0	285.0	
Baños				1,243.2
Dispensador de jabón	30	14.6	436.8	
Dispensado de papel higiénico	30	13.4	403.2	
Dispensador de papel toallas	30	13.4	403.2	
Equipamiento sala tanatopraxia				17,992.0
Cava de refrigeración de 2 cuerpos	1	11,700.0	11,700.0	
Instrumental tanatoprático	1	585.0	585.0	
Mesa de preparación base plegable	1	1,716.0	1,716.0	
Gabinete de pared	2	1,118.0	2,236.0	
Camilla	1	1,755.0	1,755.0	
Equipamiento salas de velación				6,006.7
Cafeteras capacidad 100 tazas	2	110.9	221.8	
Dispensador de agua pura	1	40.0	40.0	
Coches para el desplazamiento de los cuerpos	2	819.0	1,638.0	
Decoración capilla ardiente: juego de candelabros de 7 piezas	2	1,027.0	2,054.0	
Equipo e amplificación para música ambiental	1	2,052.9	2,052.9	
Equipamiento cementerio				12,286.2
Bancos de descanso: 1 por cada 75 nichos	80	50.0	4,000.2	
Escaleras de metal para acceder a los nichos: 1 por cada 250 nichos	33	250.0	8,286.0	
TOTAL EQUIPO				52,267.2

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 7**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
<i>Iluminación</i>				25,363.8
Iluminación edificios (lámpara cada 6 metros)	20	55.0	1,100.0	
Iluminación cementerio	401	55.0	22,063.7	
Iluminación parqueaderos	40	55.0	2,200.1	
<i>Equipo de mantenimiento</i>				8,379.5
Equipo de riego: 2\$ x m2	3009	2.0	6,018.5	
Herramientas de jardinería:				
Pala	5	5.0	25.0	
Rastrillo	5	10.0	50.0	
Cortadora de césped	5	150.0	750.0	
Fumigadora	3	120.0	360.0	
Motosierra	2	400.0	800.0	
Carretilla	4	70.0	280.0	
Escobas	6	5.0	30.0	
Tijeras para podar	3	12.0	36.0	
Azadón chico	6	5.0	30.0	
TOTAL OTROS EQUIPOS				33,743.3
<i>VEHICULOS</i>				
Vans para transportar cadáveres	6	9,170.0	55,020.0	
TOTAL VEHICULOS				55,020.0
<i>MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE VELACIÓN</i>				
Espacio de trabajo para el gerente	1	900.0	900.0	
Espacio de trabajo para los jefes departamentales	3	450.0	1,350.0	
Espacio de trabajo para los asistentes administrativos	4	450.0	1,800.0	
Espacio de trabajo para los vendedores	8	450.0	3,600.0	
Espacio de trabajo para el personal de mantenimiento	7	1,000.0	7,000.0	
Muebles para las salas de velación	1	10,000.0	10,000.0	
TOTAL MUEBLES				24,650.0
Lineas de teléfono	8	90.0	720.0	
TOTAL LÍNEAS TELÉFONO				720.0

**Capital de trabajo
TAMAÑO 7**

Costo de producir:	
Costo fijo total	56,355.5
Costo variable para producir: 75 nichos cadáveres, 25 nichos restos, 25 servicios de velación exclusivo, 15 servicios de velación especial y 10 servicios de velación básico	48,574.5
Costo de administrar (está incluido en el costo fijo total)	131,592.5
Costo de vender	237,714.4
Total	474,236.9
Ciclo productivo (seis meses)	182.5
Capital de trabajo	237,118.4

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 7**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda insatisfecha	440	1,317	2,228	3,173	4,153	5,139
Total de nichos de cadáveres disponibles	8,900					
Nichos cadáveres a vender y/o arrendar por año	440	655	974	1,450	2,157	3,225
No. Nichos arrendados	176	262	390	580	863	1,290
Precio	500	500	500	500	500	500
Total nichos arrendados	88,000	130,944	194,845	289,929	431,414	645,000
No. Nichos vendidos	264	393	585	870	1,294	1,935
Precio	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total nichos vendidos	528,000	785,664	1,169,068	1,739,573	2,588,485	3,870,000
Total de nichos de restos disponibles	670					
No. Nichos Restos vendidos	-		66	109	180	315
Precio	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total nichos restos vendidos	-	-	66,000	108,900	179,685	315,000
Arriendo nichos luego del quinto año						176
Precio						100
Total ingresos nichos arrendados						17,600
Cuotas mantenimiento	8,800	13,094	20,804	31,171	46,735	70,800
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	118	175	261	388	581
Precio	950	950	950	950	950	950
Total servicios de velación exclusivo	75,240	111,957	166,592	247,889	368,859	551,475
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	118	175	261	388	581
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicio de velación especiales	43,560	64,817	96,448	143,515	213,550	319,275
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	157	234	348	518	774
Precio	350	350	350	350	350	350
Total servicios de velación básico	36,960	54,996	81,835	121,770	181,194	270,900

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 7**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Plan prepago 1. año: 0.5% de los hogares metas los siguientes crecen crecen 3 puntos de manera constante						
	46	75	105	137	170	236
Precio	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago	2,893	4,741	6,678	8,707	10,831	15,023
Plan prepago 2. año		46	75	105	137	170
Precio		63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago		2,893	4,741	6,678	8,707	10,831
Plan prepago 3. año			46	75	105	137
Precio			63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago			2,893	4,741	6,678	8,707
Plan prepago 4. año				46	75	105
Precio				63.54	63.54	63.54
Total plan prepago				2,893	4,741	6,678
Total	783,453	1,169,107	1,809,904	2,705,767	4,040,880	6,101,290

**CALCULO DE LAS COMISIONES
TAMAÑO 7**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
No. Nichos arrendados	176	262	390	580	863	1,290
Precio	800	800	800	800	800	800
Total nichos arrendados	140,800	209,510	311,751	463,886	690,263	1,032,000
Comisión 5%	7,040	10,476	15,588	23,194	34,513	51,600
No. Nichos vendidos	264	393	585	870	1,294	1,935
Precio	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Total nichos vendidos	633,600	942,797	1,402,882	2,087,488	3,106,182	4,644,000
Comisión 5%	31,680	47,140	70,144	104,374	155,309	232,200
No. Nichos Restos vendidos	-	-	66	109	180	315
Precio	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Total nichos restos vendidos	-	-	99,000	163,350	269,528	472,500
Comisión 5%	-	-	4,950	8,168	13,476	23,625
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	118	175	261	388	581
Precio	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Total servicios de velación exclusivo	87,120	129,635	192,896	287,030	427,100	638,550
Comisión 5%	4,356	6,482	9,645	14,351	21,355	31,928
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	118	175	261	388	581
Precio	750	750	750	750	750	750
Total servicio de velación especiales	59,400	88,387	131,520	195,702	291,205	435,375
Comisión 5%	2,970	4,419	6,576	9,785	14,560	21,769
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	157	234	348	518	774
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicios de velación básico	58,080	86,423	128,597	191,353	284,733	425,700
Comisión 5%	2,904	4,321	6,430	9,568	14,237	21,285
TOTAL COMISIONES A PAGAR	48,950	72,838	113,332	169,440	253,451	382,406

**TAMAÑO 7
COSTOS FIJOS**

CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Agua potable	350	4,200
Electricidad	800	9,600
Teléfono	800	9,600
Internet	50	600
Seguros vehiculos		444
Material de limpieza y mantenimiento		18,544
Mantenimiento vehículos		600
Guardiania privada	1,064	12,768
TOTAL COSTOS FIJOS		56,356

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 1		
CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		46,293
Personal de mantenimiento		74,003
Uniformes		3,438
Material de oficina		2,070
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		131,593

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 2		
	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		49,747
Personal de mantenimiento		79,527
Uniformes		3,438
Material de oficina		2,070
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		138,069

DETALLE COSTO DE VENTAS

CONCEPTO	COSTO AÑO 2010	COSTO AÑO 2011	COSTO AÑO 2012	COSTO AÑO 2013	COSTO AÑO 2014	COSTO AÑO 2015
Campaña publicitaria	150,000	150,000	75,000	37,500	-	-
Material impreso	773	773	387	193	100	100
Islas publicitarias	26,208	26,208	13,104	6,552	-	-
Personal de ventas	60,733	65,267	65,267	31,136	29,708	25,427
TOTAL GASTO DE VENTAS	237,714	242,248	153,757	75,381	29,808	25,527

**MATERIAL DE OFICINA
TAMAÑO 7**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Toners impresoras	18	80	1,440.0
Toner fax	12	10	120.0
Papel: 10 resmas	16	10	160.0
Lápices, esferos			200.0
Otros			150.0
Total			2,070.0

**MATERIAL DE MANTENIMIENTO: compras trimestrales
TAMAÑO 7**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Vailejos	16	16	512.0
Material de construcción			8,023.2
Escobas	24	2	96.0
Trapeadores	16	8	512.0
Escobillas para el baño	48	1.5	288.0
Palas	8	5	160.0
Baldes	23	2	182.9
Desinfectante	63	4	1,005.8
Cloro	21	3	246.9
Alcohol	6	5	114.3
Limpiavidrios	5	4	73.1
Limpieza computadoras	2	4	36.6
Detergente	5	3	60.0
Guantes	27	1.2	131.7
Paños	3	3	41.1
Esponjas	6	1	22.9
Papel higiénico	219	2.99	2,624.8
Toallas	219	2.2512	1,976.0
Sachets de Jabón	82	7.4032	2,436.8
Total			18,544.0

**ROL DE PAGOS PERSONAL ADMINISTRATIVO
TAMAÑO 7**

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Gerente	1,000.0	-	-	12,000.0	1,458.0	1,122.0	1,000.0	200.0	1,000.0
Jefe Adm.	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Asist. Adm. 1	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 2	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 3	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 4	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Mensa- jero	200.0	-	-	2,400.0	291.6	224.4	200.0	200.0	200.0
TOTAL	3,400.0	-	53.3	41,440.0	5,035.0	3,874.6	3,453.3	1,400.0	3,453.3

ROL DE PAGOS PERSONAL DE VENTAS

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe de ventas	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Vend. 1	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 2	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 3	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 4	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 5	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 6	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 7	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 8	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
TOTAL	4,000.0	-	533.3	54,400.0	6,609.6	5,086.4	4,533.3	1,800.0	4,533.3

ROL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe Oper.	800.0	-	106.7	10,880.0	1,321.9	1,017.3	906.7	200.0	906.7
Oper. 1	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 2	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 3	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 4	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 5	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 6	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 7	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 8	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 9	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 10	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
TOTAL	3,300.0	1,250.0	973.3	66,280.0	8,053.0	6,197.2	5,523.3	2,200.0	5,523.3

**UNIFORMES
TAMAÑO 7**

	Pantalón	Camiseta	Chompa
Asist. Adm. 1	3	5	2
Asist. Adm. 2	3	5	2
Asist. Adm. 3	3	5	2
Asist. Adm. 4	3	5	2
Mensajero	3	5	2
Vend.1	3	5	2
Vend.2	3	5	2
Vend.3	3	5	2
Vend.4	3	5	2
Vend.5	3	5	2
Vend.6	3	5	2
Vend.7	3	5	2
Vend.8	3	5	2
Total prendas	39	65	26
Precio unit.	11.2	7.28	17.92
Precio total	436.8	473.2	465.92

TOTAL ADMINISTRATIVOS Y VENTAS

1375.92

	Overol	Botin cuero	Botin caucho	Mandil	Guantes	Guantes	Pantalón	Camiseta	Chompa
Oper. 1	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 2	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 3	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 4	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 5	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 6	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 7	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 8	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 9	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Op. 10	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Total prendas	20	20	10	10	240	120	10	10	10
Precio unit.	16.8	25.8	19.0	13.2	0.8	2.8	11.2	7.3	17.9
Precio total	336.0	515.2	190.4	132.2	188.2	336.0	112.0	72.8	179.2

TOTAL MANTENIMIENTO

2061.9

TOTAL ANUAL UNIFORMES

3437.8

**AMORTIZACIÓN INTANGIBLES
TAMAÑO 7**

Software	5,251.7
Gastos de constitución	2,500.0
	7,751.7
Amortización lineal a 5 años	1,550.3

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 6**

Edificios		
Costo total	377,564.7	
Vida útil en años	10	
Valor residual	226,538.8	
Depreciación anual		15,102.6

Equipo de computación		
Costo total	14,739.1	
Vida útil en años	3	
Valor residual	1,473.9	
Depreciación anual		4,421.7

Equipo de tanatopraxia		
Costo total	17,992.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	7,196.8	
Depreciación anual		2,159.0
Depreciación mensual		-

Equipo de velación		
Costo total	6,006.7	
Vida útil en años	8	
Valor residual	3,003.3	
Depreciación anual		375.4

Equipo de cementerio		
Costo total	12,286.2	
Vida útil en años	5	
Valor residual	4,914.5	
Depreciación anual		1,474.3

Otro equipo (velación y demás)		
Costo total	34,986.5	
Vida útil en años	5	
Valor residual	3,498.6	
Depreciación anual		6,297.6

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 6**

Mobiliario administrativo		
Costo total	24,650.0	
Vida útil en años	10	
Valor residual	7,395.0	
Depreciación anual		1,725.5

Vehículos		
Costo total	55,020.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	16,506.0	
Depreciación anual		7,702.8
TOTAL ANUAL		39,259.0

**DETALLE DE LOS VALORES DE DESECHO DE LOS ACTIVOS
TAMAÑO 7**

ACTIVO	No.	Valor Unit.	Valor total
Equipo de computación	1	1,000.00	1,000.00
Equipo de tanatopraxia	1	4,000.00	4,000.00
Equipo de velación	1	2,000.00	2,000.00
Mobiliario	1	500.00	500.00
Vehículos	6	3,000.00	18,000.00
TOTAL ANUAL			25,500.00

ANÁLISIS DE COSTOS

TAMAÑO 8

**FLUJO DE EFECTIVO
TAMAÑO 8**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos		783,453	1,374,394	2,508,490	4,382,145	7,655,167	9,644,626
Venta de activos						5,000	
Costos variables		(261,506)	(458,088)	(822,837)	(1,438,388)	(2,517,905)	(3,419,873)
Costos de fabricación fijos		(65,616)	(65,616)	(65,616)	(65,616)	(65,616)	(65,616)
Comisiones de venta		(48,950)	(85,711)	(157,506)	(275,191)	(481,171)	(606,214)
Gastos administrativos		(154,645)	(162,738)	(162,738)	(162,738)	(162,738)	(162,738)
Gastos de venta		(250,074)	(255,528)	(167,037)	(75,381)	(34,090)	(25,527)
Depreciación		(73,614)	(73,614)	(73,614)	(67,508)	(67,508)	(67,508)
Amortización intangibles		(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	(1,550)	
Valor libro							
Utilidad bruta		(72,504)	271,548	1,057,590	2,295,773	4,329,588	5,297,149
15% trabajadores		-	40,732	158,639	344,366	649,438	794,572
Utilidad antes de impuestos		(72,504)	230,816	898,952	1,951,407	3,680,149	4,502,577
25% impuesto a la renta		-	57,704	224,738	487,852	920,037	1,125,644
Utilidad neta		(72,504)	173,112	674,214	1,463,555	2,760,112	3,376,933
Depreciación		73,614	73,614	73,614	67,508	67,508	67,508
Amortización intangibles		1,550	1,550	1,550	1,550	1,550	-
Valor libro							
Inversión inicial	(2,323,803)						
Inversión reemplazo						(3,200)	
Inversión capital de trabajo	(259,455)						259,455
Valor de desecho							34,500
Flujo de caja	(2,583,258)	2,661	248,277	749,379	1,532,614	2,825,971	3,738,396
Coefficiente de descuento		0.89	0.80	0.71	0.64	0.57	0.51
Valor neto	(2,583,258)	2,376	197,925	533,393	974,004	1,603,532	1,893,988
VAN proyecto	2,621,959						

**PRESUPUESTO INVERSIÓN INICIAL
TAMAÑO 8**

ACTIVOS FIJOS	US\$	US\$
Compra de terreno	1,050,000	
Edificios	984,597	
Equipo	64,594	
Otros equipos	51,725	
Mobiliario administrativo	31,525	
Vehículos	82,530	
Líneas telefónicas	1,080	
TOTAL ACTIVOS FIJOS		2,266,051
ACTIVOS INTANGIBLES		
Software	5,252	
Gastos de constitución	2,500	
Publicidad inicial	50,000	
TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES		57,752
CAPITAL DE TRABAJO		
		259,455
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		2,583,258

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 8**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Terreno	m2	30,000	30,000	35	1,050,000
Para indigentes según disposición ordenanza 95 Art. II 163	%	15	4,500		
Jardines, caminos y demás	%	60	18,000	10	180,000
Zona administrativa			164	280	45,920
Gerencia	m2	8			
Archivo	m2	24			
Oficinas administrativas y de ventas	m2	72			
Secretaria-espera	m2	60			
Servicios sanitarios	m2	15	15	400	6,000
Sala tanatopráctica	m2	30	39	280	10,920
Antesala de exhumaciones	m2	9			
Zona empleados baterías sanitarias	m2	68	171	280	47,880
Vestidores y duchas	m2	68			
Area de lavado	m2	36			
Zona de comercio			270	280	75,572
Venta de cofres	m2	53			
Venta de flores	m2	8			
2 salas de velación	m2	200			
Sala de descansos	m2	10			
Servicios sanitarios 2 hombres y 2 mujeres	m2	18	70	400	28,160
Parqueaderos	m2	99	1,584	20	31,680
Nichos (600 x 200m2) cadáveres	Nichos	14,200	4,733		-
Nichos (600 x 200m2) cadáveres para reservarlos para las defunciones del plan prepago	Nichos	780	260		
Nichos (1.200 x 200m2) restos	Nichos	1,000	167		-
TOTAL METROS CUADRADOS			29,973		
Saldo restante en metros cuadrados			27		

**CONSTRUCCIONES A REALIZAR
TAMAÑO 8**

Concepto	Unid. De medida	No.	Total	P. unit	P. tot
Movimiento de tierras	m2	30,000	30,000	12	360,000
Construcción del muro	m. liniales	602	602	80	48,120
Subtotal construcción					834,252
Subtotal construcción y terreno					1,884,252
Honorarios arquitecto: 12% del monto total de la obra					100,110
Diseño arquitectónico, 2% del valor de la construcción					8,523
Imprevistos 5% del total					41,713
TOTAL CONSTRUCCIÓN					984,597
TOTAL CONSTRUCCIÓN Y TERRENO					2,034,597

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 8**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
Equipo administrativo				20,353.7
Computadora para la gerencia	1	800.0	800.0	
Ups para la gerencia	1	80.0	80.0	
UPS para dep. administrativo	8	80.0	600.0	
UPS para dep. ventas	12	80.0	960.0	
Computadora Jefes departamentales	3	800.0	2,400.0	
Computadora asistente administrativo	6	600.0	3,600.0	
Computadora personal de ventas	12	600.0	7,200.0	
Hub router para red Wireless	2	150.0	225.0	
Tarjetas wireless	8	50.0	375.0	
Central y red telefónica 12 extensiones	2	456.7	685.0	
Red telefónica con 12 extensiones	18	16.5	296.2	
Celulares para el personal de ventas	11	150.0	1,575.0	
Fax	1	170.0	170.0	
Impresoras Blanco y negro con escaner	3	250.0	750.0	
Dispensadores de agua	3	50.0	150.0	
Microhondas	1	60.0	60.0	
Extintores	5	95.0	427.5	
Baños				1,491.8
Dispensador de jabón	36	14.6	524.2	
Dispensado de papel higiénico	36	13.4	483.8	
Dispensador de papel toallas	36	13.4	483.8	
Equipamiento sala tanatopraxia				17,992.0
Cava de refrigeración de 2 cuerpos	1	11,700.0	11,700.0	
Instrumental tanatoprático	1	585.0	585.0	
Mesa de preparación base plegable	1	1,716.0	1,716.0	
Gabinete de pared	2	1,118.0	2,236.0	
Camilla	1	1,755.0	1,755.0	
Equipamiento salas de velación				6,006.7
Cafeteras capacidad 100 tazas	2	110.9	221.8	
Dispensador de agua pura	1	40.0	40.0	
Coches para el desplazamiento de los cuerpos	2	819.0	1,638.0	
Decoración capilla ardiente: juego de candelabros de 7 piezas	2	1,027.0	2,054.0	
Equipo e amplificación para música ambiental	1	2,052.9	2,052.9	
Equipamiento cementerio				18,750.0
Bancos de descanso: 1 por cada 75 nichos	120	50.0	6,000.0	
Escaleras de metal para acceder a los nichos: 1 por cada 250 nichos	51	250.0	12,750.0	
TOTAL EQUIPO				64,594.2

**MOBILIARIO Y EQUIPO
TAMAÑO 8**

DETALLE	CANT.	V.UNIT	VALOR TOTAL	TOTAL GENERAL
<i>Iluminación</i>				38,940.0
Iluminación edificios (lámpara cada 6 metros)	30	55.0	1,650.0	
Iluminación cementerio	617	55.0	33,907.5	
Iluminación parqueaderos	62	55.0	3,382.5	
<i>Equipo de mantenimiento</i>				12,784.5
Equipo de riego: 2\$ x m2	4622	2.0	9,243.0	
Herramientas de jardinería:				
Pala	8	5.0	37.5	
Rastrillo	8	10.0	75.0	
Cortadora de césped	8	150.0	1,125.0	
Fumigadora	5	120.0	540.0	
Motosierra	3	400.0	1,200.0	
Carretilla	6	70.0	420.0	
Escobas	9	5.0	45.0	
Tijeras para podar	5	12.0	54.0	
Azadón chico	9	5.0	45.0	
TOTAL OTROS EQUIPOS				51,724.5
<i>VEHICULOS</i>				
Vans para transportar cadáveres	9	9,170.0	82,530.0	
TOTAL VEHICULOS				82,530.0
<i>MOBILIARIO ADMINISTRATIVO Y DE VELACIÓN</i>				
Espacio de trabajo para el gerente	1	900.0	900.0	
Espacio de trabajo para los jefes departamentales	5	450.0	2,025.0	
Espacio de trabajo para los asistentes administrativos	6	450.0	2,700.0	
Espacio de trabajo para los vendedores	12	450.0	5,400.0	
Espacio de trabajo para el personal de mantenimiento	11	1,000.0	10,500.0	
Muebles para las salas de velación	1	10,000.0	10,000.0	
TOTAL MUEBLES				31,525.0
Lineas de teléfono	12	90.0	1,080.0	
TOTAL LÍNEAS TELÉFONO				1,080.0

**Capital de trabajo
TAMAÑO 8**

Costo de producir:	
Costo fijo total	65,616.3
Costo variable para producir: 75 nichos cadáveres, 25 nichos restos, 25 servicios de velación exclusivo, 15 servicios de velación especial y 10 servicios de velación básico	48,574.5
Costo de administrar (está incluido en el costo fijo total)	154,644.9
Costo de vender	250,074.4
Total	518,910.1
Ciclo productivo (seis meses)	182.5
Capital de trabajo	259,455.0

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 8**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Demanda insatisfecha	440	1,317	2,228	3,173	4,153	5,139
Total de nichos de cadáveres disponibles	14,200					
Nichos cadáveres a vender y/o arrendar por año	440	770	1,349	2,362	4,139	5,139
No. Nichos arrendados	176	308	540	945	1,656	2,056
Precio	500	500	500	500	500	500
Total nichos arrendados	88,000	154,088	269,808	472,434	827,800	1,027,800
No. Nichos vendidos	264	462	809	1,417	2,483	3,083
Precio	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total nichos vendidos	528,000	924,528	1,618,849	2,834,604	4,966,800	6,166,800
Total de nichos de restos disponibles	1,000					
No. Nichos Restos vendidos	-		99	165	276	460
Precio	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Total nichos restos vendidos	-	-	99,000	165,330	276,101	460,000
Arriendo nichos luego del quinto año						176
Precio						100
Total ingresos nichos arrendados						17,600
Cuotas mantenimiento	8,800	15,409	28,961	50,550	88,302	111,980
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	139	243	425	745	925
Precio	950	950	950	950	950	950
Total servicios de velación exclusivo	75,240	131,745	230,686	403,931	707,769	878,769
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	139	243	425	745	925
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicio de velación especiales	43,560	76,274	133,555	233,855	409,761	508,761
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	185	324	567	993	1,233
Precio	350	350	350	350	350	350
Total servicios de velación básico	36,960	64,717	113,319	198,422	347,676	431,676

**PROYECCIÓN DE INGRESOS
TAMAÑO 8**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Plan prepago 1. año:						
0.5% de los hogares						
metas los siguientes						
crecen crecen 3 puntos						
de manera constante	46	75	105	137	170	236
Precio	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago	2,893	4,741	6,678	8,707	10,831	15,023
Plan prepago 2. año		46	75	105	137	170
Precio		63.54	63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago		2,893	4,741	6,678	8,707	10,831
Plan prepago 3. año			46	75	105	137
Precio			63.54	63.54	63.54	63.54
Total plan prepago			2,893	4,741	6,678	8,707
Plan prepago 4. año				46	75	105
Precio				63.54	63.54	63.54
Total plan prepago				2,893	4,741	6,678
Total	783,453	1,374,394	2,508,490	4,382,145	7,655,167	9,644,626

**CALCULO DE LAS COMISIONES
TAMAÑO 8**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
No. Nichos arrendados	176	308	540	945	1,656	2,056
Precio	800	800	800	800	800	800
Total nichos arrendados	140,800	246,541	431,693	755,894	1,324,480	1,644,480
Comisión 5%	7,040	12,327	21,585	37,795	66,224	82,224
No. Nichos vendidos	264	462	809	1,417	2,483	3,083
Precio	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Total nichos vendidos	633,600	1,109,434	1,942,618	3,401,525	5,960,160	7,400,160
Comisión 5%	31,680	55,472	97,131	170,076	298,008	370,008
No. Nichos Restos vendidos	-	-	99	165	276	460
Precio	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Total nichos restos vendidos	-	-	148,500	247,995	414,152	690,000
Comisión 5%	-	-	7,425	12,400	20,708	34,500
Servicios funerarios exclusivos: 30% de los nichos vendidos	79	139	243	425	745	925
Precio	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Total servicios de velación exclusivo	87,120	152,547	267,110	467,710	819,522	1,017,522
Comisión 5%	4,356	7,627	13,356	23,385	40,976	50,876
Servicios funerarios especiales: 30% de los nichos vendidos	79	139	243	425	745	925
Precio	750	750	750	750	750	750
Total servicio de velación especiales	59,400	104,009	182,120	318,893	558,765	693,765
Comisión 5%	2,970	5,200	9,106	15,945	27,938	34,688
Servicios funerarios básicos: 40% de los nichos vendidos	106	185	324	567	993	1,233
Precio	550	550	550	550	550	550
Total servicios de velación básico	58,080	101,698	178,073	311,806	546,348	678,348
Comisión 5%	2,904	5,085	8,904	15,590	27,317	33,917
TOTAL COMISIONES A PAGAR	48,950	85,711	157,506	275,191	481,171	606,214

**TAMAÑO 8
COSTOS FIJOS**

CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Agua potable	350	4,200
Electricidad	800	9,600
Teléfono	800	9,600
Internet	50	600
Seguros vehiculos		444
Material de limpieza y mantenimiento		27,805
Mantenimiento vehículos		600
Guardianía privada	1,064	12,768
TOTAL COSTOS FIJOS		65,616

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 1		
CONCEPTO	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		55,793
Personal de mantenimiento		86,320
Uniformes		4,274
Material de oficina		2,470
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		154,645

GASTOS ADMINISTRATIVOS AÑO 2		
	Costo mensual	Costo anual
Personal administrativo		59,947
Personal de mantenimiento		92,760
Uniformes		4,274
Material de oficina		2,470
Contador externo	224	2,688
Costos bancarios	50	600
Impuestos (patente, 1.5 x mil, Super. Cías.)		2,500
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		162,738

DETALLE COSTO DE VENTAS

CONCEPTO	COSTO AÑO 2010	COSTO AÑO 2011	COSTO AÑO 2012	COSTO AÑO 2013	COSTO AÑO 2014	COSTO AÑO 2015
Campaña publicitaria	150,000	150,000	75,000	37,500	-	-
Material impreso	773	773	387	193	100	100
Islas publicitarias	26,208	26,208	13,104	6,552	-	-
Personal de ventas	73,093	78,547	78,547	31,136	33,990	25,427
TOTAL GASTO DE VENTAS	250,074	255,528	167,037	75,381	34,090	25,527

**MATERIAL DE OFICINA
TAMAÑO 8**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Toners impresoras	22	80	1,760.0
Toner fax	14	10	140.0
Papel: 10 resmas	18	10	180.0
Lápices, esferos			240.0
Otros			150.0
Total			2,470.0

**MATERIAL DE MANTENIMIENTO: compras trimestrales
TAMAÑO 7**

CONCEPTO	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOT.
Vailejos	24	16	768.0
Material de construcción			12,034.5
Escobas	36	2	144.0
Trapeadores	24	8	768.0
Escobillas para el baño	72	1.5	432.0
Palas	12	5	240.0
Baldes	35	2	276.0
Desinfectante	95	4	1,512.0
Cloro	32	3	378.0
Alcohol	9	5	180.0
Limpiavidrios	8	4	120.0
Limpieza computadoras	3	4	48.0
Detergente	8	3	90.0
Guantes	41	1.2	194.4
Paños	5	3	54.0
Esponjas	9	1	36.0
Papel higiénico	329	2.99	3,929.4
Toallas	329	2.2512	2,958.1
Sachets de Jabón	123	7.4032	3,642.4
Total			27,804.7

**ROL DE PAGOS
TAMAÑO 8**

PERSONAL ADMINISTRATIVO

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos imponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12, 15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Gerente	1,000.0	-	-	12,000.0	1,458.0	1,122.0	1,000.0	200.0	1,000.0
Jefe Adm.	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Asist. Adm. 1	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 2	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 3	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 4	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 5	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Asist. Adm. 6	350.0	-	-	4,200.0	510.3	392.7	350.0	200.0	350.0
Mensajero	200.0	-	-	2,400.0	291.6	224.4	200.0	200.0	200.0
TOTAL	4,100.0	-	53.3	49,840.0	6,055.6	4,660.0	4,153.3	1,800.0	4,153.3

ROL DE PAGOS PERSONAL DE VENTAS

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos imponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12, 15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe de ventas	800.0	-	53.3	10,240.0	1,244.2	957.4	853.3	200.0	853.3
Vend. 1	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 2	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 3	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 4	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 5	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 6	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 7	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend. 8	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
Vend. 9	400.0	-	80.0	5,760.0	699.8	538.6	480.0	200.0	480.0
Vend.10	400.0	-	40.0	5,280.0	641.5	493.7	440.0	200.0	440.0
TOTAL	4,800.0	-	653.3	65,440.0	7,951.0	6,118.6	5,453.3	2,200.0	5,453.3

TAMAÑO 8

ROL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

	Salario unificado	Horas extras normales	Horas recargo	Total ingresos im-ponibles anuales	Aporte patronal y SECAP IESS: 12,15%	less 9,35%	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto sueldo	Fondo de reserva: a partir del 2. año
Jefe									
Oper.	800.0	-	106.7	10,880.0	1,321.9	1,017.3	906.7	200.0	906.7
Oper. 1	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 2	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 3	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 4	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 5	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 6	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 7	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 8	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 9	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 10	250.0	125.0	66.7	5,300.0	644.0	495.6	441.7	200.0	441.7
Oper. 11	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
Oper. 12	250.0	125.0	100.0	5,700.0	692.6	533.0	475.0	200.0	475.0
TOTAL	3,800.0	1,500.0	1,140.0	77,280.0	9,389.5	7,225.7	6,440.0	2,600.0	6,440.0

**UNIFORMES
TAMAÑO 8**

	Pantalón	Camiseta	Chompa
Asist. Adm. 1	3	5	2
Asist. Adm. 2	3	5	2
Asist. Adm. 3	3	5	2
Asist. Adm. 4	3	5	2
Asist. Adm. 5	3	5	2
Asist. Adm. 6	3	5	2
Mensa- jero	3	5	2
Vend.1	3	5	2
Vend.2	3	5	2
Vend.3	3	5	2
Vend.4	3	5	2
Vend.5	3	5	2
Vend.6	3	5	2
Vend.7	3	5	2
Vend.8	3	5	2
Vend.9	3	5	2
Ven.10	3	5	2
Total pren- das	51	85	34
Precio unit.	11.2	7.28	17.92
Precio total	571.2	618.8	609.28

TOTAL ADMINISTRATIVOS Y VENTAS

1799.28

	Overol	Botin cuero	Botin caucho	Mandil	Guantes	Guantes	Pantalón	Cami- seta	Chompa
Oper. 1	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 2	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 3	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 4	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 5	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 6	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 7	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 8	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Oper. 9	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Op. 10	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Op. 11	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Op. 12	2	2	1	1	24	12	1	1	1
Total pren- das	24	24	12	12	288	144	12	12	12
Precio unit.	16.8	25.8	19.0	13.2	0.8	2.8	11.2	7.3	17.9
Precio total	403.2	618.2	228.5	158.6	225.8	403.2	134.4	87.4	215.0

TOTAL MANTENIMIENTO

2474.3

TOTAL ANUAL UNIFORMES

4273.6

**AMORTIZACIÓN INTANGIBLES
TAMAÑO 8**

Software	5,251.7
Gastos de constitución	2,500.0
	7,751.7
Amortización lineal a 5 años	1,550.3

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 8**

Edificios		
Costo total	984,597.5	
Vida útil en años	10	
Valor residual	590,758.5	
Depreciación anual		39,383.9

Equipo de computación		
Costo total	20,353.7	
Vida útil en años	3	
Valor residual	2,035.4	
Depreciación anual		6,106.1

Equipo de tanatopraxia		
Costo total	17,992.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	7,196.8	
Depreciación anual		2,159.0
Depreciación mensual		-

Equipo de velación		
Costo total	6,006.7	
Vida útil en años	8	
Valor residual	3,003.3	
Depreciación anual		375.4

Equipo de cementerio		
Costo total	18,750.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	7,500.0	
Depreciación anual		2,250.0

Otro equipo (velación y demás)		
Costo total	53,216.3	
Vida útil en años	5	
Valor residual	5,321.6	
Depreciación anual		9,578.9

**CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES
TAMAÑO 8**

Mobiliario administrativo		
Costo total	31,525.0	
Vida útil en años	10	
Valor residual	9,457.5	
Depreciación anual		2,206.8

Vehículos		
Costo total	82,530.0	
Vida útil en años	5	
Valor residual	24,759.0	
Depreciación anual		11,554.2
TOTAL ANUAL		73,614.3

**DETALLE DE LOS VALORES DE DESECHO DE LOS ACTIVOS
TAMAÑO 8**

ACTIVO	No.	Valor Unit.	Valor total
Equipo de computación	1	1,000.00	1,000.00
Equipo de tanatopraxia	1	4,000.00	4,000.00
Equipo de velación	1	2,000.00	2,000.00
Mobiliario	1	500.00	500.00
Vehículos	9	3,000.00	27,000.00
TOTAL ANUAL			34,500.00

BIBLIOGRAFÍA

- Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición. México. Editorial Mc Graw, 2001.
- Chervel, Marc y Le Gall Michell. Manual de Evaluación Económica de proyectos. Colombia. Editorial Santillana.
- Franklin, Benjamín – Gómez Ceja, Guillermo. Organización y Métodos – Un Enfoque Competitivo. México. Editorial Mc Graw Hill.
- Hiezer J. / Render B. Dirección de la Producción, Decisiones estratégicas. Sexta Edición. España. Editorial Prentice Hall.
- Hernández Hernández, Abraham. Matemáticas Financieras – Teoría y práctica. Quinta Edición. México. Editorial Thomson Learning.
- Lamb / Hair / McDaniel. Marketing. Sexta Edición. México. Editorial Thomson.
- Malhotra, Narres K. Investigación de Mercados. Cuarta Edición. México. Editorial Pearson Educación.
- Mankin Gregory N. Principios de Microeconomía. España. Editorial Mc Graw Hill.
- Mason / Lind / Marchal. Estadística para Administración y Economía. Décima Edición. Colombia. Editorial Alfaomega.
- Meigs / Williams / Haka / Bettner, Contabilidad, la Base para Decisiones Gerenciales. Undécima Edición. Colombia. Editorial Mc Graw Hill.
- Méndez A., Carlos E. Metodología – Diseño y desarrollo de proceso de investigación. Tercera Edición. Colombia. Editorial Mc Graw Hill.
- Polimeni, Ralph S. / Fabozzi, Frank J. / Adelberg, Arthur H. Contabilidad de Costos, Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones Gerenciales. Tercera Edición. Colombia. Editorial Mac Graw Hill.
- Sapag Chaín, Nassir. Proyectos de Inversión – Formulación y Evaluación. Primera Edición, 2007. México. Editorial Prentice Hall.
- Sapag Chaín, Nassir / Sapag Chaín, Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición. México. Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Tucker B. Irvin. Fundamentos de economía. Tercera Edición. México. Editorial Thomson Learning.

- Van Horne , James C. / Wachowicz, John Jr. Fundamentos de Administración Financiera. Undécima Edición. México. Editorial Pearson Educación.
- Vallejo, Raúl. Manual de Escritura Académica – Guía para estudiantes y maestros. Quito, 2003. Corporación Editora Nacional
- Zapata Sánchez, Pedro. Contabilidad General 4. Cuarta Edición. Colombia. Editorial Mc Graw Hill.

Revistas e Internet:

- Revista Gestión, Marzo del 2008, No.165
- Revista Gestión, Diciembre del 2007, No. 162
- http://www.cepar.org.ec/estadisticas/indicadores/nuevos1_25anos.htm
- <http://www.siise.gov.ec/Publicaciones/2inf5.pdf>
- <http://www.siise.gov.ec/Publicaciones/2inf5.pdf>
- http://www.chilexportaservicios.cl/ces/Portals/18/estudio_servicios_ecuador_abril_2006.pdf
- <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/CifrasEconomicas/cie200801.pdf>