



UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
SERVICIOS DE INGENIERÍA ACÚSTICA EN LA CIUDAD DE QUITO EN EL
AÑO 2009

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos para obtener el
título de Magister en Administración de Empresas

Profesor Guía: Dr. Juan Montero

Autores:

Luis Bravo Moncayo

David Sola Narváez

Quito, 2.009

DECLARACION

Luis Alberto Bravo Moncayo, y Mario David Sola Narvález, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en el presente documento.

La Universidad de las Américas, puede hacer uso de los derechos correspondientes al presente trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento, y la normativa institucional Vigente.

David Sola N.

Luis Bravo M.

CERTIFICADO

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Luis Bravo Moncayo y David Sola Narvález bajo mi supervisión

Dr. Juan Montero.

DIRECTOR DEL PROYECTO

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar un peldaño más en nuestra formación profesional, agradecemos a todo el equipo directivo y académico de la Universidad de las Américas, quien ha puesto todo su empeño por desarrollar un programa de maestría de alto nivel; el mismo que ha sido fortalecido por la diversidad, y la calidad profesional y personal de nuestros compañeros.

Agradecemos profundamente a nuestros maestros que a lo largo de esta maestría han sabido otorgarnos conocimiento a manos llenas y de manera muy especial a nuestro Director de Tesis y amigo, al Dr. Juan Montero por toda su ayuda y apoyo.

Merecen un agradecimiento especial nuestras familias, que con su apoyo y paciencia han participado de todas las “horas de vuelo” en nuestra formación.

DEDICATORIA

Dedico el esfuerzo, dedicación y esmero en la elaboración de este proyecto a las personas que me enseñaron estos valores desde pequeño, a mi padres Lidia y Enrique, y a mi esposa Belén por su apoyo y compañía a lo largo de esta maestría.

David

A Jeanneth, Camila y María Emilia.

Luis

RESUMEN EJECUTIVO

En el siguiente trabajo se presenta un plan de negocios para desarrollar una empresa de servicios especializados en Ingeniería Acústica, que ofrezca a sus clientes la posibilidad de cuantificar los niveles sonoros que generen sus actividades, para así dar cumplimiento a un requisito legal estipulado en la normativa ambiental aplicable en el Distrito Metropolitano de Quito, además se ofrece un criterio técnico especializado para diseñar soluciones que mitiguen el impacto acústico generado. Los requerimientos legales ambientales son aplicados a las principales actividades comerciales e industriales de la ciudad, y en el proceso de su identificación, la autoridad pertinente proyectó catastrar a 25.000 sujetos de cumplimiento en los próximos 10 años, este particular demuestra el mercado potencial del emprendimiento planteado, mercado que actualmente no ha sido cubierto debido principalmente a la escasa oferta especializada existente en el país.

Por otro lado, vale destacar la creciente demanda por considerar a los aspectos acústicos dentro de los proyectos constructivos especiales como por ejemplo: estudios de radio, televisión, producción publicitario o discográfica; así como los espacios de concurrencia masiva como: auditorios, cines, teatros, salas de concierto, entre otros. Los servicios ofrecidos por la empresa están en la posibilidad de ajustar un criterio técnico a los distintos diseños arquitectónicos, para asegurar un confort auditivo en los proyectos a ejecutar.

Por su parte la problemática ambiental en las principales ciudades del país, ha incorporado a la contaminación acústica dentro de sus planes de acción, los mismos que pueden salir a partir de servicios de asesoría ofrecidos por la empresa.

Con estos antecedentes, y de acuerdo al mercado y estructura de la empresa, se plantea una proyección de sus ventas global alrededor de los 586.743 USD al quinto año, obteniendo una tasa interna de retorno TIR de 9,06 %, considerando una tasa de descuento (WACC Promedio Ponderado del Costo de Capital) de 24,38%, con lo que se espera recuperar la inversión en un período de 3,27 años.

Finalmente, con este proyecto se plantea la posibilidad de solucionar los problemas de ruido causado principalmente por las actividades comerciales, industriales, y comunitarias para así coadyuvar a mejorar la calidad de vida en la sociedad.

TABLA DE CONTENIDOS

1. Información de la Compañía	1
1.1 Descripción de la compañía.....	1
1.1.1 Naturaleza y filosofía	2
1.1.2 Enfoque social e impacto a la comunidad.....	2
1.1.3 Misión y Visión	3
1.1.4 Objetivos de Crecimiento	4
1.2 Nombre de la Compañía.....	4
1.3 Información legal de la compañía	5
1.3.1 Objeto Social de la Compañía.....	6
1.3.2 Gastos de Constitución.....	6
1.3.3 Política de distribución de utilidades	7
1.3.4 Capital social	8
1.3.5 Socios y participantes	8
1.4 Estructura organizacional	9
1.4.1 Descripción de integrantes y responsabilidades	9
1.4.2 Gobierno Corporativo.....	10
2. Análisis de la Industria	14
2.1 Macroentorno	14
2.1.1 Factores Políticos	14
2.1.2 Factores Económicos	14
2.1.3 Factores Sociales	17
2.1.4 Factores Tecnológicos.....	19
2.1.5 Factores Legales	19

2.2 Análisis de la Industria	23
2.2.1 Análisis del sector.....	23
2.3 Análisis del mercado	27
2.3.1 Estimación del mercado potencial	27
2.3.2 Segmentación del mercado	32
2.3.3 Definición y justificación del mercado objetivo.....	35
2.4 Análisis de la Competencia.....	39
2.5 Análisis FODA	41
3. Estrategias de Mercadeo	48
3.1 Concepto del servicio.....	48
3.2 Estrategias de distribución	61
3.3 Estrategias de precios.....	61
3.4 Estrategias de promoción.....	66
3.5 Estrategias de servicios.....	70
3.6 Estrategias de Comunicación	71
3.7 Presupuesto.....	73
3.8 Proyecciones de ventas.....	74
4. Operaciones.....	78
4.1 Estado de Desarrollo.....	78
4.2 Necesidades y requerimientos	85
5. Plan Financiero.....	86
5.1 Gastos de personal	86
5.2 Estado de Resultados	86
5.3 Flujo de Efectivo.....	87
5.4 Balance General y Ratios Financieros	87
5.4.1 Índices de liquidez	88

5.4.2 Índices de Eficiencia	88
5.4.3 Índices de Endeudamiento.....	88
5.4.4 Índices de rentabilidad.....	88
5.5 Tasa Interna de retorno y período de recuperación del capital.....	88
6. Conclusiones	90
7. Bibliografía	91
8. Anexos.....	92
8.1 Anexo 1	92
8.2 Anexo 2	98
8.3 Anexo 3	99
8.4 Anexo 4	100
8.5 Anexo 5	101
8.6 Anexo 6	103
8.7 Anexo 7	106
8.8 Anexo 8	107
8.9 Anexo 9	108
8.10 Anexo 10.....	109
8-11 Anexo 11.....	110
8.12 Anexo 12.....	111

1. Información de la Compañía

1.1 Descripción de la compañía

En Ecuador es notoria la escasa presencia de criterio especializado relacionado con la búsqueda de soluciones a los problemas que genera el ruido en las industrias y el medio ambiente; hace 5 años no existía en el país una oferta académica en Ingeniería Acústica y las soluciones surgían a través de experiencias empíricas sin un respaldo científico ni tecnológico.

Sin embargo, esta problemática requiere de un análisis que empiece por un diagnóstico completo de la situación que genera problemas acústicos, enfocado tanto en la fuente como en los receptores, que permita concebir medidas de control alineadas con objetivos alcanzables tanto técnica como económicamente.

Existe además una latente preocupación por la contaminación acústica en las autoridades competentes, que desde el año 2.003, se ha contemplado en las regulaciones nacionales, y locales los métodos y procedimientos para evaluar los niveles de ruido generados por fuentes fijas y móviles, tanto en ambientes laborales como los transmitidos hacia el entorno; así como también las sanciones a sus infractores.

Cabe destacar además la creciente demanda por espacios culturales. Recintos como el Teatro Nacional Sucre, Variedades, México, Benalcázar, Casa de la Música, son solo algunos ejemplos del crecimiento de la oferta cultural en la ciudad de Quito, en éstos recintos y en varios otros como auditorios, salas de grabación de audio tanto a nivel profesional como domestico, estudios de radio y televisión, iglesias, coliseos, entre otros, se ha puesto especial cuidado en el manejo de los parámetros acústicos, ya que la calidad sonora es un factor clave para sus operaciones.

Es por esta razón que se plantea la idea de crear una compañía, que se proyecta como una compañía de servicios especializada en brindar soluciones prácticas a los problemas de ruido industrial, ambiental, de aislamiento y acondicionamiento acústico de recintos.

Las líneas estratégicas planteadas para la fase inicial de la compañía son:

- Mediciones de niveles de ruido generados por fuentes fijas según la normativa aplicable en el país.
- Diseño de soluciones acústicas integrales para los problemas de ruido industrial.
- Diseño, acondicionamiento y aislamiento acústico de espacios arquitectónicos.
- Consultoría y asesoría en acústica ambiental para municipalidades.

1.1.1 Naturaleza y filosofía

La compañía presentada en este plan de negocios ofrece una gama de servicios especializados en la ingeniería acústica y basa su gestión principalmente en un enfoque hacia el cliente, partiendo de la identificación de los requerimientos legales relativos a los permisos ambientales que condicionan su funcionamiento, el diagnóstico de los niveles de ruido o parámetros acústicos iniciales, el diseño de las soluciones que se ajusten a cada necesidad, y una evaluación que permita apreciar los beneficios acústicos o la reducción de los niveles de ruido producto de los diseños planteados.

1.1.2 Enfoque social e impacto a la comunidad

La dimensión del problema del ruido es amplia. En el país no existe una estadística que permita cuantificar los efectos de la contaminación acústica, sin embargo, un documento de la Organización Mundial de la Salud establece que en la Unión Europea, alrededor de 40% de la población están expuestos al ruido del tránsito con un nivel equivalente de presión sonora que excede 55 dB(A) en el día y 20% están expuestos a más de 65 dB(A). "Si se considera la exposición total al ruido del tránsito, se puede calcular que aproximadamente la mitad de los europeos vive en zonas de gran contaminación sonora. Más de 30% de la población están

expuestos durante la noche a niveles de presión sonora que exceden 55 dB(A) y que les trastornan el sueño. El problema también es grave en ciudades de países en desarrollo y se debe principalmente al tránsito. Las carreteras más transitadas registran niveles de presión sonora de 75 a 80 dB(A) durante las 24 horas.”¹

A diferencia de otros problemas ambientales, la contaminación acústica sigue en aumento y produce un número cada vez mayor de reclamos por parte de la población. Ese incremento no es sostenible debido a las consecuencias adversas, tanto directas como acumulativas, que tiene sobre la salud. También afecta a las generaciones futuras y tiene repercusiones socioculturales, estéticas y económicas.

Bajo este enfoque, el planteamiento de la compañía intenta coadyuvar a mejorar las condiciones acústicas tanto de los macro ambientes, como en ambientes reducidos como estudios de grabación, radio o televisión, brindando soluciones que permitan desarrollar proyectos que no comprometan el confort auditivo de las personas.

1.1.3 Misión y Visión

Misión

“Ser una empresa pionera que ofrezca soluciones acústicas integrales para los problemas de ruido industrial, ambiental, y arquitectónico.”

Ser pioneros porque los servicios de ingeniería acústica no son ofrecidos en el país, y la empresa sería la primera en incursionar formalmente en este sector.

Ofrecer soluciones acústicas integrales a los problemas de ruido industrial, ambiental, o de acústica arquitectónica, que contemplen el diagnóstico, el diseño, la fabricación y montaje, y la evaluación final de la propuesta.

Visión

¹ Guidelines for Community Noise, World Health Organization, 1.999

“Ser una empresa innovadora, que contribuya a solucionar problemas acústicos en el sector industrial y arquitectónico con presencia en las principales ciudades del país, brindando productos y servicios modernos, de calidad y ajustados a las necesidades de sus clientes”

Ser innovadores en las propuestas de diseño planteadas, que utilicen técnicas funcionales y prácticas, para lograr soluciones viables técnica y económicamente.

Dar cobertura en las principales ciudades del país basado en la oferta de servicios a través de Internet, manteniendo una comunicación efectiva con los clientes y brindando la posibilidad de realizar transacciones a través de la red.

Brindar servicios modernos y vanguardistas, utilizando la tecnología actualizada tanto en el equipamiento como en el software de modelamiento acústico, criterios de diseño de avanzada, que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

1.1.4 Objetivos de Crecimiento

Según la proyección de ventas de la empresa, se espera el crecimiento expuesto a continuación:

	Total año 1	Total año 2	Total año 3	Total año 4	Total año 5
Total ventas proyectadas	51.300,00	83.400,00	118.580,00	145.926,00	187.537,90
Crecimiento		62,57%	42,18%	23,06%	28,52%

Cuadro No. 1-1 Proyecciones de ventas y crecimiento de la compañía

1.2 Nombre de la Compañía

El nombre escogido para la compañía es: “**deciBel Ingeniería Acústica**”, ya que tiene relación con la unidad de medida de los niveles sonoros y está complementado por la especialidad de los servicios ofrecidos.

Se ha realizado un planteamiento de logotipo que describa la imagen corporativa de la compañía:



Grafico 1-1 Propuesta de logotipo de la compañía

El decibel es una unidad empleada en acústica para expresar la relación entre dos magnitudes sonoras, siendo una de ellas una referencia asociada a la mínima audible. Esta unidad es utilizada para medir los niveles de presión, intensidad o potencia sonora.

1.3 Información legal de la compañía

La modalidad de empresa escogida para la constitución de nuestra compañía de la de Responsabilidad Limitada, las principales características de esta modalidad de compañía son las siguientes:

- Según señala el artículo 92 de la Ley de Compañías, “el capital no podrá estar representado por títulos negociables” y “el capital estará representado por participaciones”.
- Las participaciones de esta compañía no son libremente negociables lo que da un carácter cerrado a la compañía, por lo que los socios pueden tener un mejor control de la sociedad.
- El mínimo de socios, según estipula el artículo 95 de la Ley de Compañías, es de dos socios y con un máximo de quince.
- El capital mínimo para constitución de esta compañía es de USD 400.
- EL capital deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación.

1.3.1 Objeto Social de la Compañía

La compañía tendrá como objeto social:

- a) Dedicarse a los servicios profesionales de ingeniería acústica tales como: mediciones de ruido, acondicionamiento acústico de espacios arquitectónicos, aislamientos acústicos, diseño de elementos de control de ruido, diseño y construcción de silenciadores, barreras acústicas, cabinas acústicas, evaluaciones de impacto ambiental acústico, certificaciones de Normas ISO, certificaciones de seguridad industrial, proyectos de evaluación de contaminación acústica, realización de mapas de ruido;
- b) Compraventa, importación, representación, distribución y arrendamiento de todo tipo de maquinaria, equipos, materiales, suministros e insumos dentro de la rama de la ingeniería acústica y sonido;
- c) Dedicarse a la importación, exportación, distribución, compra, venta, comercialización, representación, arrendamiento y concesión de: micrófonos, instrumentos de medición de ruido, fuentes sonoras, analizadores de audio e instrumental para laboratorios; c) Podrá adquirir la representación de empresas comerciales, industriales, de servicios, sean estas nacionales o internacionales;
- d) Prestar servicios de asesoría en los campos: ingeniería acústica, ingeniería mecánica, construcción, edificación, y,
- e) Podrá facturar para realizar trabajos dentro del área de arquitectura de interiores y exteriores.

1.3.2 Gastos de Constitución

El presupuesto para la constitución inicial de la compañía es el siguiente:

	Valor Total
Honorarios Abogados	\$ 200,00
Notaría	\$ 100,00
Trámites Legales	\$ 500,00
Total	\$ 800,00

Cuadro 1-2.Presupuesto para constitución de compañía

Se planifica gastar en trámites legales del abogado USD 200, honorarios en notaría pública USD 100 y trámites legales en general USD 500. El rubro dependerá de los requerimientos del abogado a contratarse.

Como veremos más adelante, la empresa planea hacer uso del beneficio tributario que plantea la amortización de estos gastos por un período de cinco años.

1.3.3 Política de distribución de utilidades

Para la elaboración de la política de distribución de utilidades se tomará en cuenta lo siguiente:

- Liquidez de la compañía.- Si se determinara en la junta general de socios que es imperativo mantener liquidez para la compañía, no se realizará repartición de beneficios y se procederá con el respectivo aumento de capital. Esto también con el objetivo de aprovechar el beneficio tributario que concede un impuesto a la renta del 15% en reinversión de utilidades y de 25% en utilidades repartidas.
- Las utilidades serán repartidas considerando el valor después de la reserva del 5% anual (Art. 107 Ley de Compañías)
- Los socios podrán determinar en junta general los montos o porcentajes para repartición de utilidades. Si las utilidades netas a repartirse son menores a dos salarios mínimos vitales generales, se podrá realizar el pago de la totalidad de los beneficios. Si este monto excede los dos salarios mínimos vitales la repartición deberá contener un porcentaje considerado para reserva facultativa o para aumento de capital. La determinación de estos porcentajes se la realizará por mayoría simple de socios.

-

1.3.4 Capital social

Según el tipo de compañía escogido, el monto mínimo de capital social es de USD 400.

El capital requerido para comenzar la operación se compone de lo siguiente:

Efectivo		\$ 18.000,00
Activos fijos		\$ 13.025,00
	Equipos Computación	\$ 2.575,00
	Equipos medición	\$ 10.000,00
	Muebles	\$ 450,00
Gastos de Constitución		\$ 800,00
Total Capital Social		\$ 31.825,00

Cuadro 1-3 Capital Social de la Compañía

Como se podrá evidencia posteriormente, el efectivo necesario será empleado para poder mantener activa la operación hasta que el flujo de ventas sea el suficiente para poder mantener el curso normal de actividades

1.3.5 Socios y participantes

Según la Ley de Compañías, el número mínimo de socios en una compañía de responsabilidad limitada es de dos y máximo de 15 personas (naturales o jurídicas)².

Se ha determinado las siguientes personas para que integren la compañía:

Socios	% de aportación
Luis Bravo	40%
David Sola	40%
Socio 3	20%
Total	100%

Cuadro 1-4 Participantes de la Compañía

² Artículos 92 y 95 Ley de Compañías

Los socios podrán dar sus aportes en efectivo o en especie³. Se toma en cuenta la inclusión de un tercer socio para efectos de tener un voto dirimente en la toma de decisiones.

1.4 Estructura organizacional.

La estructura organizacional debe ir de la mano con la estrategia de la compañía. De una adecuada estructura depende que las actividades sean cumplidas a cabalidad y con los mejores estándares posibles.

1.4.1 Descripción de integrantes y responsabilidades

La compañía en un inicio constará en su nómina únicamente con los socios fundadores, las tareas serán repartidas de la siguiente manera:

Socios	% de aportación	Actividad en la compañía
Luis Bravo	40%	Operaciones
David Sola	40%	Back Office
Socio 3	20%	Operaciones
Total	100%	

Luis Bravo sería el Representante Legal de la compañía y Presidente del Directorio, mientras que David Sola sería el Gerente General. Los tres socios en conjunto sería miembros de la mesa directiva de la compañía.

³ Artículos 103 y 104 Ley de Compañías

1.4.2 Gobierno Corporativo

Buenos lineamientos de gobierno corporativo en la compañía aseguran transparencia y atractivo a la inversión. Estos preceptos son determinados tomando como base los siguientes principios:

- Eficiencia: procurando generar el máximo valor con los mínimos recursos posibles.
- Equidad: tratando por igual a los que pertenecen a un mismo grupo.
- Respeto de los derechos: haciendo prevalecer los derechos (especialmente los de propiedad) que asisten a los participantes.
- Cumplimiento responsable: atendiendo sus obligaciones y demás compromisos adquiridos.
- Transparencia: proveyendo a los participantes toda la información que le sea relevante

Derecho a la propiedad:

Cada socio tiene derecho a voto dentro de la compañía de acuerdo al número de participaciones que tiene de la misma.

Se aplicará la política de dividendos mencionada en el punto 1.3.3 con el fin de tener las reglas claras respecto a este tema.

En el estatuto de la compañía se debe establecer que con un tercio de los accionistas se puede convocar a asambleas a tratar temas concretos.

Directorio y Gerencia:

La empresa deberá tener un Directorio conformado por sus tres socios y dos directores adicionales.

Los miembros externos del Directorio deberán ser elegidos por decisión de la mayoría simple de los socios y estará en funciones por el lapso de tres años, luego de lo cual podrán ser reelegidos en sus funciones.

Las remuneraciones de los directores serán determinadas por acuerdo de la mayoría simple de los socios.

El Directorio está encargado de la revisión trimestral de la información financiera de la compañía, así como de dar los lineamientos que dirijan la estrategia de la empresa.

Cada Director está en la obligación de comunicar al Directorio cualquier tipo de conflicto de interés que pueda ir en contra del beneficio de la compañía

Transparencia:

Políticas y mecanismos de información:

Tanto juntas generales de socios como las juntas directivas deben ser convocadas con al menos una semana de anticipación del tiempo que prevé la ley y para asegurar la presencia de la mayoría de los integrantes de las diferentes juntas, estas deben ser coordinadas previamente. El lugar de reunión debe ser céntrico, entendiendo que es accesible a la mayoría de los socios o directores.

En las convocatorias a juntas no puede ser usado el rubro de "otros", se deberá mencionar claramente todos los temas a tratarse.

Prácticas contables y de auditoría:

La contabilidad de la empresa debe basarse en los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, con el objetivo de que no existan salvedades y que los riesgos asumidos por la compañía queden claramente identificados bajo criterios de prudencia.

El Directorio será el encargado de la designación de un auditor externo, así como de aprobar el costo de sus honorarios.

Organigrama:

Es fundamental que la compañía inicie sus actividades con una estructura bien formada, que no demande más costos de los estrictamente necesarios y que posea como fundamento básico el enfoque hacia el cliente.

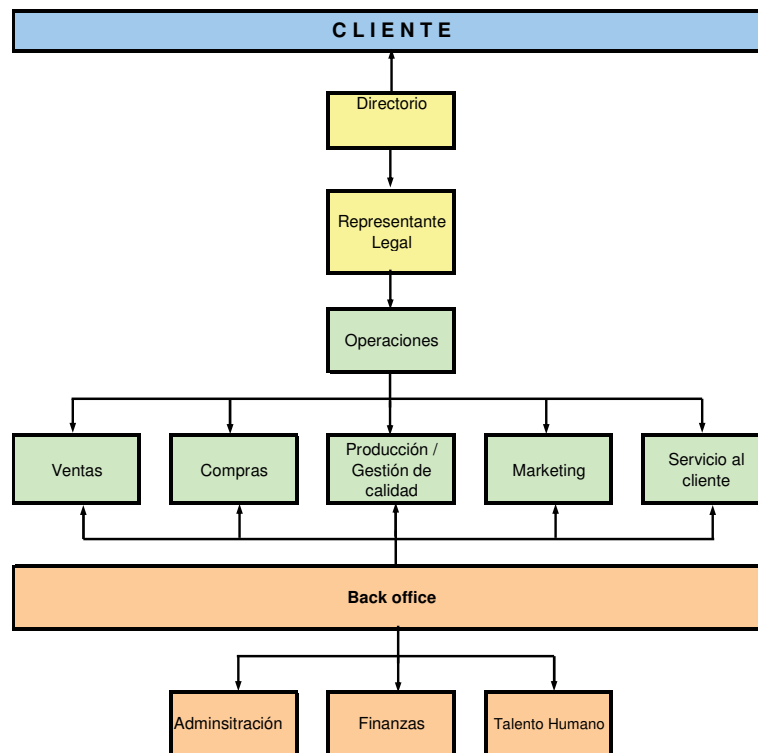


Gráfico 1-2 Organigrama de la Compañía

El gráfico plantea una estructura basada en nuestra cadena de valor, siendo el departamento de operaciones el que contiene los factores primarios de la misma y el Back Office los factores de apoyo.

El Directorio conformado por cinco personas: tres accionistas y dos directores externos. El Presidente del Directorio será David Sola.

El Representante Legal representado por el Gerente General de la Compañía. Esta actividad será desempeñada por Luis Bravo

Operaciones con los elementos de nuestra cadena de valor: Ventas, Compras, Producción y Gestión de Calidad, Marketing y Servicio al Cliente. Estas actividades estarán a cargo de Luis Bravo y Socio 3.

El Back Office conformado por las actividades de Administración, Finanzas y Talento Humano. Estas actividades estarán a cargo de David Sola

2. Análisis de la Industria

2.1 Macroentorno

2.1.1 Factores Políticos

Los factores políticos relevantes en el sector en que se encuentra la empresa son los siguientes:

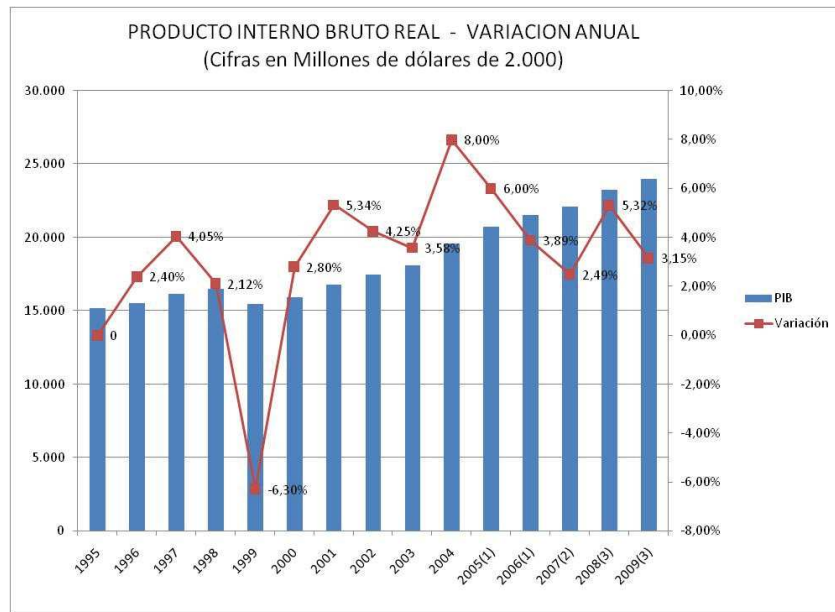
- Elecciones de dignidades seccionales y centrales: el año 2.009 es un año electoral, en el que se designará las dignidades de los gobiernos centrales, y locales, por lo que no se avizoran cambios relacionados con la normativa y regulaciones aplicables, por otra parte los cambios de administración municipal podrían priorizar una concentración en un sector diferente al de generación de espacios culturales y por ende reducir la inversión. Por otra parte, debido a la reciente crisis financiera internacional no se ha definido, para el año 2.009, proyecto alguno de gran inversión en el Distrito, que requiera de estudios de impacto ambiental preliminar.
- Incremento salarial de 9%: definido a finales de 2.008 por el gobierno, el incremento salarial ligado a la inflación sin duda alguna tendrá un impacto en la economía de las empresas e industrias del sector.

2.1.2 Factores Económicos

Los principales factores económicos relacionados con el sector de la empresa son:

- **Producto Interno Bruto:** que describe el tamaño de la economía o magnitud de la actividad económica del país, y se mide por la producción de bienes y servicios. Su

variación anual mide el crecimiento del país, y en Ecuador se ha previsto para el año 2.009 un crecimiento de 3,15%⁴,

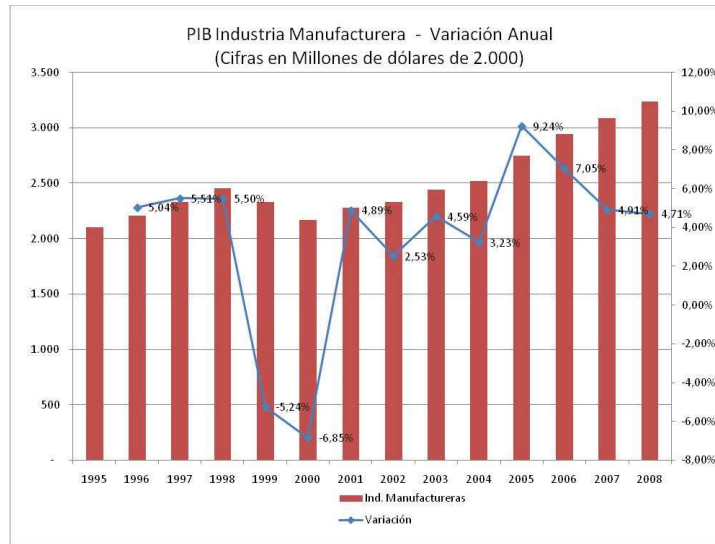


Fuente: Banco Central del Ecuador. (1) Semidefinitivo (2) Provisional, (3) Previsional.

Gráfico 2-1 Evolución del PIB (Variación anual)

- **PIB Sector Industrial:** describe la generación de ingresos del sector manufacturero nacional en un período de tiempo, en el año 2.008 fue de 3.236 millones de dólares, e históricamente ha representado en promedio un 14% del PIB total del país.

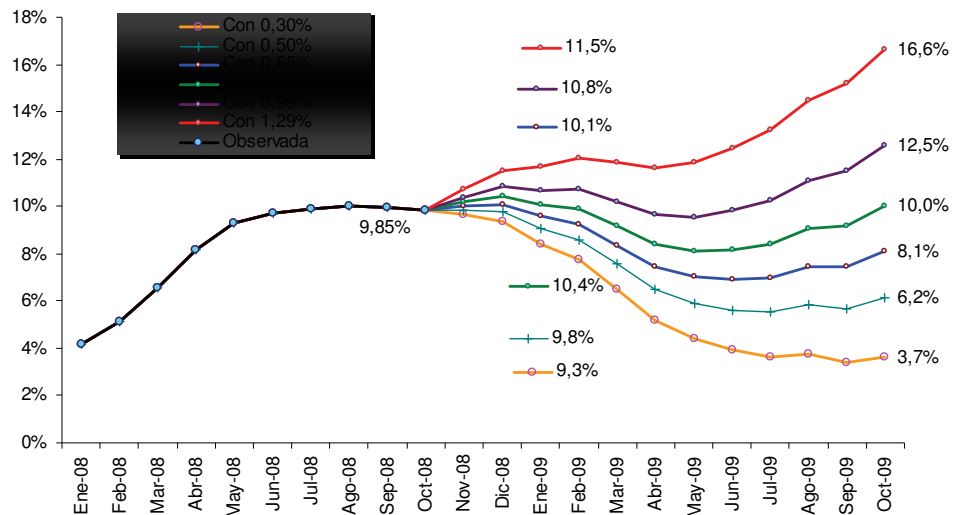
⁴ Fuente: Cifras Económicas del Ecuador. Banco Central del Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico 2-2 Variación anual del PIB Sector Industria Manufacturera

- **Inflación:** muestra la variación del índice nacional de precios al consumidor al final de cada mes, en relación a diciembre del año anterior.



Proyección realizada en base a la inflación promedio del último trimestre (0,30%) y de los últimos 12 meses (0,80%)

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos. Elaborado por; MULTIENTLACE

Gráfico 2-3 Escenarios de la inflación anual

En base a los distintos escenarios proyectados, se ha considerado para el proyecto una inflación anual de 10% en todos los años.

- **Tasa de Interés Pasiva:** que es la tasa nominal promedio ponderada semanal de todos los depósitos a plazo de los bancos privados, captados a un plazo de entre 84 y 91 días.
- **Tasa de Interés Activa:** que es igual al promedio ponderado semanal de las tasas operacionales de crédito entre 84 y 91 días otorgadas por todos los bancos privados al sector corporativo.



Fuente: Banco Central del Ecuador

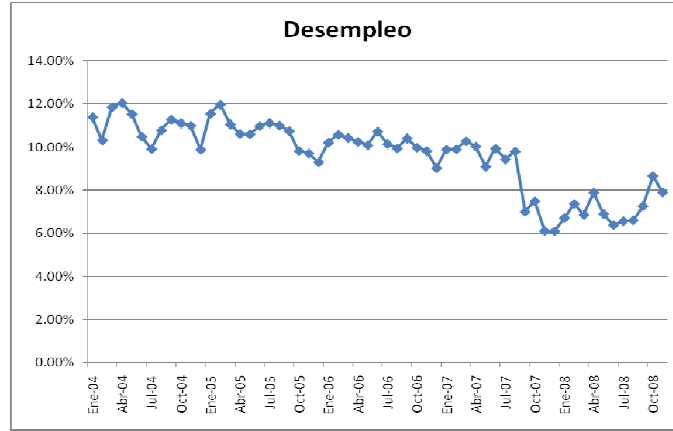
Gráfico 2-4 Variación Mensual de las tasas de interés

2.1.3 Factores Sociales

Los principales factores sociales relacionados con el sector de la empresa son:

- **Tasa de desempleo:** que describe la cantidad poblacional mayor de edad que no está económicamente activa. Este aspecto es un termómetro importante del nivel de crecimiento nacional, ya que si el sector económico del país genera recursos, la tasa de desempleo se reduce y las empresas están dispuestas a invertir en servicios

como los ofrecidos por la compañía. El siguiente gráfico muestra la evolución de este factor.

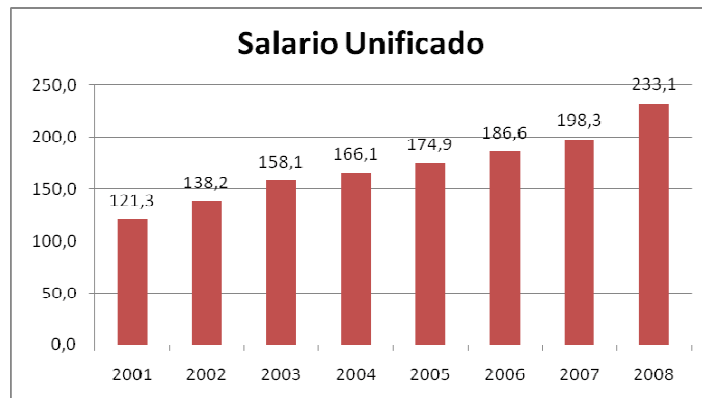


Fuente: Banco Central del Ecuador

Gráfico 2-5 Evolución del índice de desempleo del Ecuador

Si bien, la tendencia de los últimos 4 años del desempleo es estable, dada la coyuntura económica actual, se estima que el desempleo en el país se incremente; el efecto de un desempleo importante es que las personas tiendan a preferir estabilidad antes que grandes ingresos, factor que beneficiará al esquema laboral del proyecto planteado.

- **Salario Unificado:** este factor indica el valor del salario mínimo mensual en el país, y en cierta medida, es un parámetro asociado con la inflación anualizada del correspondiente período anterior. El siguiente gráfico muestra la evolución del salario mínimo vital del Ecuador desde el año 2001



Fuente: Banco Central del Ecuador

2.1.4 Factores Tecnológicos

Los principales factores tecnológicos relacionados con el sector de la empresa son:

- **Acceso a tecnología:** en un mundo cada vez mas globalizado, el acceso a la tecnología requerida para los distintos procesos es cada vez más cercano y fácil para las personas. Sin embargo, comparando el acceso tecnológico del país con el resto de la región, no se evidencia un desarrollo tecnológico significativo que permita la modernización de ciertos sectores económicos.
- **Comercio Electrónico:** cada vez es mucho más fácil, ágil y seguro realizar negocios a través de plataformas virtuales, volviéndose un proceso que involucra permite realizar trabajos o diseños de manera remota.

2.1.5 Factores Legales

Entre los factores legales involucrados en la compañía se destaca la aplicación de la Ordenanza Metropolitana 213, que regula entre otras, la obligatoriedad de ciertos sujetos de presentar de manera regular los informes de auditorías ambientales, y de guía de prácticas ambientales a la Autoridad Ambiental pertinente. Se detalla a continuación los sujetos regulados por esta normativa local.

La identificación de los regulados por Auditorías Ambientales se encuentra estipulada en el siguiente artículo de la Ordenanza 213.

Sujetos de cumplimiento de Auditorías Ambientales:

Art.II 381.13: Sin perjuicio de la existencia de otras actividades, obras o proyectos que ocasionen un impacto ambiental significativo o entrañen un riesgo ambiental, son sujetos de

cumplimiento y presentación de Auditorías Ambientales, de manera específica e ineludible los siguientes casos:

- a) El funcionamiento y operación de cualquier sistema de relleno sanitario, escombrera con un tiempo de operación mayor a tres años, capacidad mayor a 500.000 m³, presencia de cuerpos hídricos, ecosistemas frágiles, y población dentro del área de influencia del proyecto; botadero controlado / industrial / hospitalario.
- b) El funcionamiento y operación de refinerías de petróleo bruto, poliductos, así como las instalaciones de gasificación y licuefacción.
- c) El funcionamiento y operación de centrales de generación de energía, sean térmicas, hídricas o de otra naturaleza, y cualquier instalación de combustión como incineradores de desechos peligrosos y crematorios, entre otros.
- d) El funcionamiento y operación de instalaciones destinadas al almacenamiento, plantas de tratamiento y disposición final de residuos tóxicos y peligrosos
- e) El funcionamiento y operación de plantas siderúrgicas
- f) El funcionamiento y operación de plantas químicas, que utilicen sustancias químicas peligrosas
- g) El funcionamiento y operación de establecimientos farmacéuticos que se dediquen a la producción.
- h) El funcionamiento y operación de instalaciones destinadas a producción, almacenamiento y disposición final de sustancias explosivas y radioactivas.
- i) El funcionamiento y operación de presas, drenajes desecaciones, y alteraciones significativas de cauces naturales de agua.
- j) El funcionamiento y operación de líneas de transmisión eléctrica, alto voltaje, y subestaciones a nivel parroquial, zonal o distrital.
- k) EL funcionamiento y operación de aeropuertos, terminales interprovinciales e intercantonales de vehículos de servicio de transporte
- l) El funcionamiento y Operación de estaciones de servicio y centros de acopio de combustible, incluyendo centros de acopio de GLP
- m) El funcionamiento y operación de actividades de desarrollo minero, en todas sus fases

- n) El funcionamiento y operación de industrias:
- Textiles
 - Petroquímicas
 - Alimenticias, en cuyo proceso generen residuos sólidos, líquidos o gaseosos
 - Metal mecánicas industriales
 - Curtiembres
 - Camales de faenado de animales superior a 50 animales faenados/día
 - Plantas de faenado de aves que superen las 700 aves/día
 - Cerámicas
 - Agroindustriales
- o) El funcionamiento y operación de establecimientos industriales de madera, celulosa, y de producción y reciclaje de papel.
- p) La instalación y operación de establecimientos industriales de crianza, engorde, postura y reproducción de cualquier clase de animal.
- q) Desarrollo y explotación forestal en suelos frágiles y laderas o en lugares con existencia de bosque nativo
- r) La construcción y operación de plantas de tratamiento de aguas a nivel parroquial, zonal o distrital
- s) El establecimiento de empresas florícolas o de cultivos bajo invernadero o a cielo abierto, cuya superficie sea mayor a 1 hectárea.
- t) La aplicación masiva de productos químicos en áreas urbanas o zonas rurales próximas a centros poblados o cursos de agua
- u) El funcionamiento y operación de radio bases, antenas de telefonía celular o convencional.
- v) Los hospitales de segundo y tercer nivel, clínicas de más de 4 especialidades, y de especialidades que dispongan más de 15 camas.
- w) Centros Comerciales con patio de comida o servicio de lavandería

- x) Hoteles de primera y de lujo 4 y 5 estrellas, clubes campestres y complejos deportivos sobre los 5000 m².
- y) Ensambladoras de vehículos

Por su parte, los sujetos de cumplimiento de Guías de Prácticas Ambientales:

Art. II 381.32: Deberán dar estricto cumplimiento a las Guías de Prácticas Ambientales todas las actividades que generen impactos y riesgos ambientales no significativos, y que no estén contenidas en el Art. II 380.7 del Capítulo IV, y el en Art. II 381.13 de este capítulo.

Art. II 381.11: Todos los establecimientos existentes, registrados o no ante la Dirección Metropolitana Ambiental deberán dar estricto cumplimiento a lo dispuesto en este capítulo, especialmente a lo siguiente:

b) Los regulados que generen descargas, emisiones o vertidos, deberán presentar anualmente a la Entidad de Seguimiento, en el mes de noviembre de cada año, los reportes de caracterización de ruido, residuos, descargas líquidas y emisiones a la atmósfera sujetándose a los lineamientos emitidos por la Dirección Metropolitana Ambiental. A costo de los regulados, las caracterizaciones deberán ser realizadas por laboratorios, entidades de muestreo, y personas naturales o jurídicas, registradas en la Dirección Metropolitana Ambiental.

En la misma Ordenanza, el capítulo II es dedicado a la Contaminación Acústica, y en él se regula los niveles de ruido máximos permitidos para fuentes fijas y fuentes móviles; los procedimientos para realizar las correspondientes mediciones.

Con lo expuesto anteriormente, se identifica un nicho de mercado, debido a la obligatoriedad de los sujetos de cumplimiento de la normativa aplicable en el Distrito Metropolitano de Quito, sin descartar la posibilidad de que este modelo de regulación ambiental sea aplicado en otras ciudades del país. Además, es cada vez más notoria la voluntad de las empresas por obtener certificaciones de gestión medioambiental y de salud y seguridad ocupacional, ya que mejora su competitividad en los distintos mercados. Es una oportunidad para el emprendimiento que

en el contexto de las certificaciones de sistemas de gestión medioambiental y de seguridad contemplen al ruido como un aspecto ambiental, y como un riesgo físico que debe ser gestionado.

2.2 Análisis de la Industria

2.2.1 Análisis del sector

La empresa está inmersa básicamente en 3 grandes sectores:

- La línea de negocios enfocada en las mediciones acústicas, así como la de diseño de soluciones acústicas integrales para los problemas de ruido industrial; se desarrollan en el sector industrial manufacturero.
- La línea de negocios enfocada en el diseño, acondicionamiento y aislamiento acústico de espacios arquitectónicos se desarrolla en el sector de actividades de esparcimiento y actividades culturales.
- La línea de negocios enfocada en la asesoría a municipalidades se enmarca en el rubro asignado por los municipios para los proyectos de gestión ambiental.

Desarrollo tecnológico del sector

Sector Industrial Manufacturero

El grado tecnológico de la producción manufacturera de la región, está concentrado en bienes de mediano contenido tecnológico y manufacturas basadas en bienes primarios. Al clasificar las exportaciones totales de América Latina, de acuerdo al nivel de tecnología, se observa que los bienes primarios alcanzan un 31%. Luego las exportaciones que incorporan algún tipo de tecnología (alta, media, o baja) agrupan 69% del total, concentradas en aquellas de tecnología media

Composición de las exportaciones manufactureras de los países de América Latina en 2007 por su grado de intensidad tecnológica
 -porcentaje del total de exportaciones manufactureras de cada país-

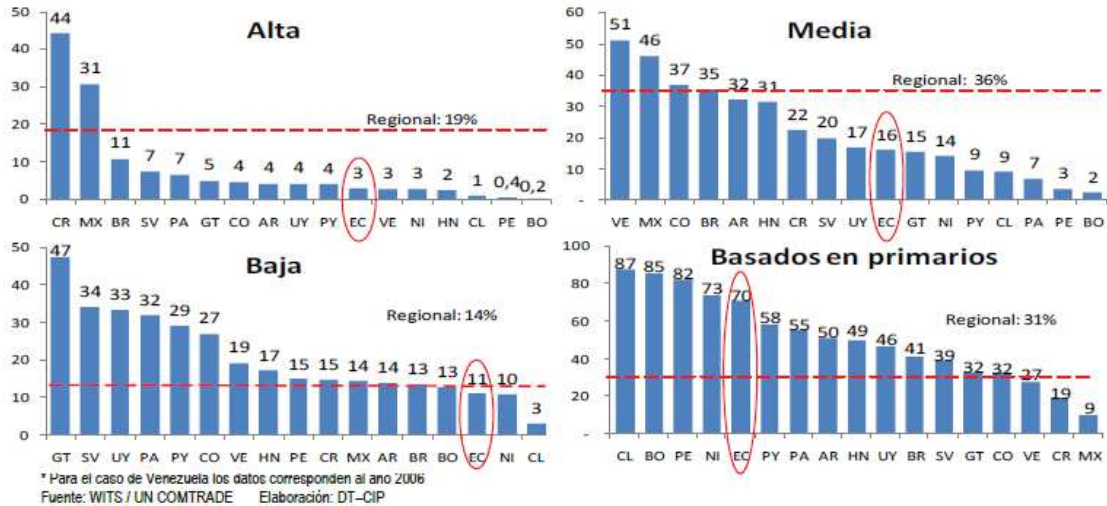


Gráfico 2-7 Exportaciones Manufactureras de América Latina en función del grado de intensidad tecnológica

Sector de actividades de esparcimiento y culturales

En el sector de actividades de esparcimiento y culturales se ha evidenciado un alto desarrollo tecnológico, debido principalmente a la necesidad de incorporar en su cadena de valor la infraestructura y equipamiento necesario para sus procesos.

Es así que se identifican en las necesidades de las empresas del sector los requerimientos de:

- Software de grabación y reproducción sonora
- Sistemas electroacústicos de grabación
- Sistemas electroacústicos de refuerzo sonoro
- Sistemas de insonorización

Todos estos requerimientos tienen un importante componente tecnológico

Sector Gestión Ambiental

Los aspectos tecnológicos que se encuentran en el sector relacionado con los proyectos de gestión ambiental, son de moderada importancia. Vale destacar la necesidad de contar con el

equipamiento necesario para la evaluación de los impactos ambientales, y también el sistema de modelamiento de las características ambientales en cada uno de los proyectos.

Importaciones y exportaciones de los servicios

Los servicios de Ingeniería Acústica son completamente recientes en el país. La única experiencia conocida de importación de este tipo de servicios fue desarrollado por la Fundación Filarmónica Casa de la Música en Quito, quien contrató a la empresa alemana Moller, para el diseño acústico del espacio.

La línea de negocios enfocada en las mediciones acústicas para el sector industrial requiere que los regulados por la Ordenanza aplicable contraten los servicios de mediciones de ruido a laboratorios registrados en la Dirección Metropolitana Ambiental; hasta el momento no se encuentran registradas firmas extranjeras en la base de datos publicada por la Institución.

No se ha evidenciado actividades de exportación en ninguno de los servicios ofrecidos por la empresa.

Tamaño de la industria

Sector industrial

En América Latina el sector manufacturero representa cerca del 17 % de la actividad económica. En Ecuador ese porcentaje es ligeramente menor, sin embargo en los últimos siete años, la industria nacional ha crecido por encima del promedio regional.

En el país la industria manufacturera facturó \$ 13.358 millones en ventas en el 2.007, pagó \$ 497 millones en sueldos y salarios, constituyó la actividad societaria con el mayor aporte al

impuesto a la renta (\$ 218 millones) y generó el 18,6% del total de exportaciones en los últimos 8 años.⁵

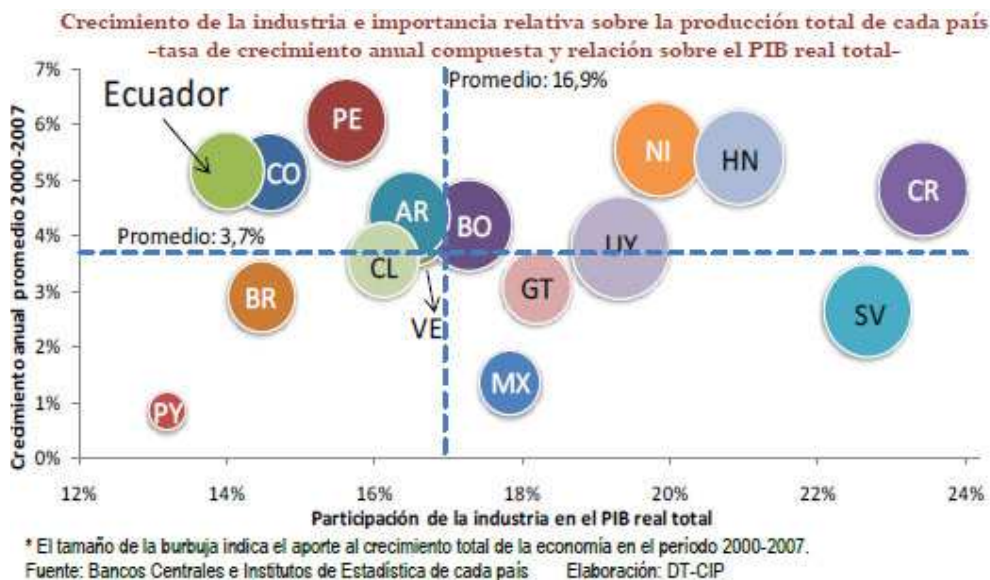


Gráfico 2-8 Crecimiento de la industria en relación al PIB real total

Sector Proyectos de Gestión Ambiental

El tamaño de este sector está dado por la asignación presupuestaria municipal al desarrollo de proyectos de gestión ambiental. Se obtuvo información pertinente del sector en las municipalidades de Quito, Guayaquil y Cuenca, observando las siguientes asignaciones:

Ciudad	Asignación a proyectos de Gestión Ambiental 2.009
Quito	\$ 587.000,00
Guayaquil	\$ 726.000,00
Cuenca	\$ 524.200,00

El tamaño del mercado en los tres principales municipios del país, para la línea de negocios asociada a los proyectos de acústica ambiental es de \$1'837.000,00, que serán asignados para gestión ambiental en el año 2.009

⁵ Cámara de Industriales de Pichincha. Boletín Económico. Enero 2.009

Ciclos Económicos

El desarrollo de la compañía tiene implícito un factor importante de estacionalidad, ya que según la normativa ambiental local, los sujetos de cumplimiento de las auditorías ambientales deben entregar sus respectivos informes y caracterizaciones hasta el mes de noviembre de cada año. Es en este mes en donde se deben evidenciar la mayor cantidad de requerimientos de caracterización de ruido, sin embargo se establecerá una política de precios que estimule la realización anticipada de dichos análisis.

Con respecto al resto de servicios ofrecidos, no se ha identificado un factor de estacionalidad relevante, sin embargo, cabe mencionar que los diseños acústicos de espacios destinados a la producción musical, de radio, y televisión, han demostrado interés en realizar el diseño, y acondicionamiento acústico en los primeros meses de cada año, ya que es una época en la que la cantidad de trabajo se reduce.

2.3 Análisis del mercado

2.3.1 Estimación del mercado potencial

Líneas Sonometría e Ingeniería del Silencio

El mercado potencial, definido como el público general de un área geográfica específica que tiene cierta necesidad por satisfacer, se estimó en función de la cantidad de industrias, e inversiones públicas o privadas, que requieran de servicios especializados en Ingeniería Acústica. Como se mencionó anteriormente, estos servicios son pioneros en el país, y no existe una estadística consolidada a nivel nacional del consumo de los servicios ofrecidos. Por esta razón, se estableció como universo para el análisis del mercado relacionado con el sector

industrial, a la ciudad de Quito, y en base a entrevistas a personas clave en cada uno de los sectores a incursionar se ha establecido el mercado potencial local.

Según el Ing. Miguel Chávez, coordinador del Proyecto de Guías de Prácticas Ambientales de la Dirección Metropolitana Ambiental, existen identificadas 753 empresas que deben realizar la Auditoría Ambiental a sus operaciones, y están en la obligación de presentar 1 caracterización de ruido por año. Por su parte, se han identificado 2500 negocios de bajo impacto ambiental en el Distrito Metropolitano, que para obtener su respectiva licencia ambiental –documento condicionante de su funcionamiento- están sujetos a desarrollar las Guías de Prácticas Ambientales, ejemplo de este tipo de negocios son: bares, discotecas, restaurantes, talleres mecánicos, talleres artesanales, entre otros; y deben incorporar 1 medición del ruido generado por sus actividades de manera anual. Un dato importante es que la DMA, junto con las Entidades de Seguimiento, se han planteado como meta identificar 25.000 negocios susceptibles de realizar GPA en los próximos 10 años, que serán incorporados en la base de datos de una manera proporcional.

Para el Ing. Chávez, la problemática ambiental que genera el ruido es un aspecto sensible para la comunidad, ya que en el año 2.008, el 70% de las denuncias ambientales recibidas en la comisaría, fueron causadas por ruido. Es por esto que la Dirección Metropolitana Ambiental cuenta con varios proyectos de gestión de ruido ambiental, que involucran aspectos de transporte y movilidad, educación, monitoreo y control, entre otros.

Una opinión relevante del sector industrial, mencionada por el Lcdo. Francisco Salvador, está relacionada con la tendencia de múltiples empresas de obtener las certificaciones en el cumplimiento de las normas ISO 9.001, 14.001, y OHSAS 18.001, relacionadas con la gestión de calidad, medioambiental, y de seguridad ocupacional, respectivamente; en las que un aspecto fundamental es la comprobación de la mejora continua en los procesos, siendo un factor importante el ruido generado y transmitido hacia el entorno, y expuesto hacia los colaboradores.

Es así que además de la obligatoriedad producto de la normativa aplicable, es necesario contar con medidas efectivas de reducción de ruido.

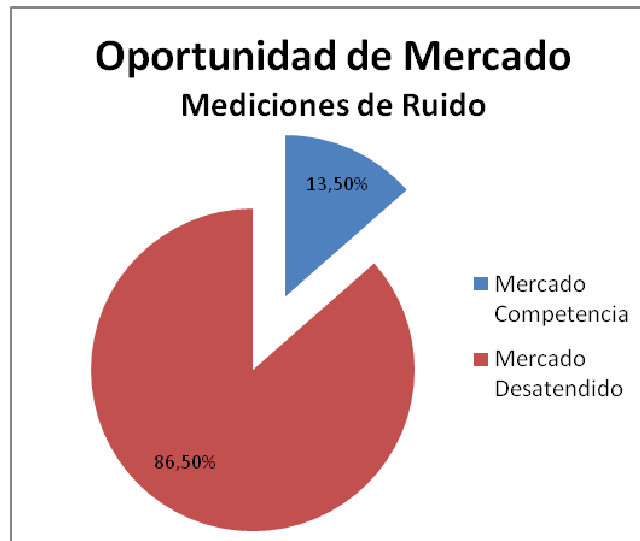


Gráfico 2-9 Oportunidad de Mercado de la Compañía

Línea Diseño Sonoro de Espacios

La línea de negocios enfocada en el diseño acústico de espacios arquitectónicos involucra a los siguientes recintos:

- Estaciones de Radio
- Estaciones de Televisión
- Estudios de Grabación tanto domésticos como profesionales
- Iglesias
- Auditorios
- Teatros y salas de Concierto

La cobertura de la compañía para esta línea de negocios será la de las 3 principales ciudades del país: Quito, Guayaquil y Cuenca.

Según la información disponible en el portal de Internet del Consejo Nacional de Radiodifusión y Televisión CONARTEL, las concesiones de frecuencias para radiodifusión en las provincias de Pichincha, Guayas, y Azuay son 601; mientras que las frecuencias para televisión son de 321 concesiones, para el mismo territorio.

Las iglesias católicas o parroquias eclesiásticas encontradas en el portal de internet de la Conferencia Episcopal Ecuatoriana son 374 en las arquidiócesis de Quito, Guayaquil y Cuenca. Mientras que la Conferencia Evangélica de las Asambleas de Dios del Ecuador, tiene en su registro 1122 iglesias en las provincias de Pichincha, Guayas y Azuay. Es decir que el mercado potencial de iglesias en las tres provincias en estudio es de 1498.

Para determinar el mercado potencial de los estudios de grabación, se realizó una entrevista con Pablo Aguinaga y Renato Zamora, representantes de la Asociación de Productores Musicales del Ecuador, quienes tienen un registro de 240 estudios de grabación tanto profesionales como domésticos en el país, ubicados principalmente en: Quito, Guayaquil, Cuenca, Otavalo, Ibarra, Machala, Ambato y Riobamba.

Por otra parte, el crecimiento de la oferta de espacios culturales en la ciudad evidencia el mercado que tienen los especialistas en Acústica; ya que, según el Ing. Franklin Cárdenas, Director de Proyectos del Fondo de Salvamento del Centro Histórico FONSAL, en los espacios destinados a Artes Escénicas, la Institución ha invertido hasta el 10% del costo de la obra civil, en el diseño acústico de espacios como el Teatro Nacional Sucre, Teatro Variedades, Teatro Benalcázar, Teatro México, Teatro Capitol, en los que los parámetros acústicos son de vital importancia, y buscan que los eventos desarrollados lleguen a la audiencia de una manera clara, y que además los ruidos externos no interfieran con estas actividades. Para el FONSAL es importante que todos los quiteños tengan el acceso a diversos espacios culturales, y se ha previsto el desarrollo de proyectos interesantes en las parroquias de Cotocollao en el norte, y Quitumbe en el sur de la ciudad.

Por otro lado, no ha sido posible cuantificar la cantidad de auditorios que existen o que están en proyecto de construcción, sin embargo no es menos importante la cantidad de edificios de negocios, o institucionales que cuentan con un auditorio.

Línea Ciudades Silenciosas

El mercado potencial en la línea de negocios “Ciudades Silenciosas” está determinado por los 219 cantones del país, que a nivel local desarrollan proyectos de gestión ambiental con la finalidad de reducir los niveles de contaminación ambiental; entre los proyectos de gestión se destacan 3 grandes ejes:

- Educación Ambiental
- Monitoreo de contaminación
- Control y Sanción de incumplimientos

A continuación se describe en un gráfico el mercado potencial identificado de la compañía, en función de la cantidad de clientes:

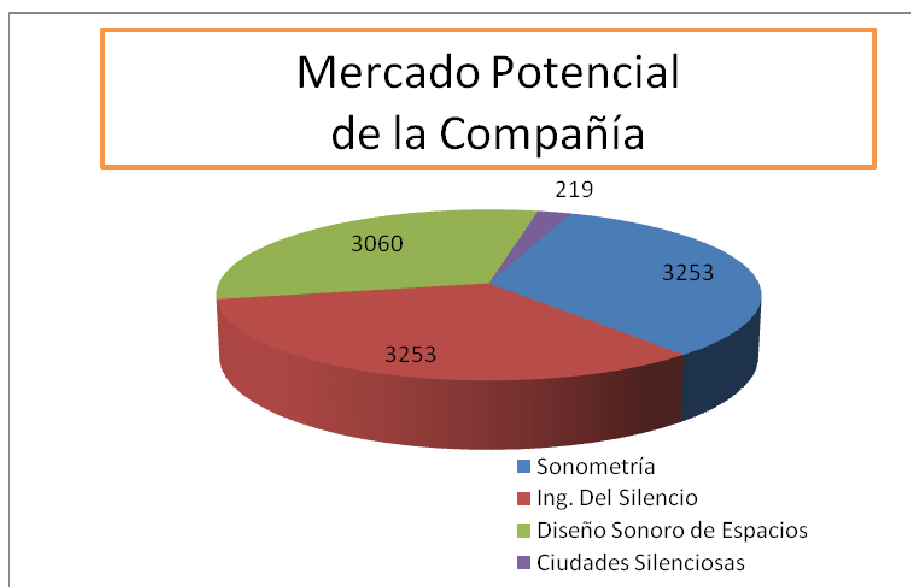


Gráfico 2-10 Mercado Potencial de la Compañía

2.3.2 Segmentación del mercado

Segmentar un mercado significa dividirlo en compartimiento en cada uno de los cuales existen consumidores que tienen en común ciertas características, necesidades o deseos; para así seleccionar un grupo al que se enfoque tanto los productos o servicios, así como una comunicación específica.

El criterio de segmentación utilizado para dividir nuestro mercado está dado por variables de Calidad, entre las que se destacan:

- Funcionalidad del servicio
- Conformidad de las especificaciones
- Calidad percibida

Estas variables están asociadas principalmente al nivel de satisfacción y funcionalidad percibida por los servicios ofrecidos por la compañía.

La segmentación del mercado potencial de la compañía está definida para cada una de la línea de negocios ofrecida:

Sonometría

La segmentación del mercado potencial del servicio de sonometría en auditorías ambientales está formulado por

Tamaño de la industria:

- Grande
- Mediana
- Pequeña

Impacto Acústico Generado:

- Bajo
- Alto

El mercado segmentado para las mediciones de ruido en establecimientos sujetos de Auditorías Ambientales está dado por las medianas y grandes empresas que generen un alto impacto acústico.

Por su parte la segmentación del mercado potencial del servicio de sonometría enfocado en Guías de Prácticas Ambientales está definido por:

Tipo de actividad:

- Mecánicas, lubricadoras, lavadoras
- Bares y Discotecas
- Restaurantes
- Carpinterías, Tapicerías y Reparación de muebles
- Artes Gráficas e Imprentas
- Adoquineras y bloqueras artesanales

Impacto Acústico generado:

- Alto
- Bajo

El mercado segmentado para las mediciones de ruido en establecimientos sujetos de Guías de Prácticas Ambientales está dado por las mecánicas, , bares, discotecas, carpinterías, imprentas, adoquineras y bloqueras artesanales que generen un alto impacto acústico.

El mismo criterio y análisis de segmentación es utilizado para la línea de negocios enfocada en los diseños de control de ruido denominada Ingeniería del Silencio.

Diseño Sonoro de Espacios

La segmentación del mercado potencial de la línea de negocios denominada Diseño Sonoro de Espacios, depende del tipo de proyecto analizado.

Para los espacios destinados a las telecomunicaciones, es decir los estudios de radio y televisión, la segmentación está dada por:

Ubicación geográfica:

- Capital Provincial
- Resto de Cantones

Cobertura de Señal:

- Nacional
- Provincial
- Local

Programación Mayoritaria:

- En vivo
- Pregrabada

El mercado segmentado para los estudios de radio y televisión está dado por los espacios ubicados en las capitales provinciales (Quito, Guayaquil, y Cuenca), con cobertura de señal tanto a nivel nacional como provincial, y con una programación mayoritariamente realizada en vivo.

Para los espacios destinados a la realización de rituales religiosos, así como también los espacios cuya función está destinada como teatro, auditorio o recinto deportivo la segmentación está definida por:

Ubicación geográfica:

- Capital Provincial
- Resto de Cantones

Capacidad:

- Superior a 100 personas (requerimiento de un sistema de refuerzo sonoro)
- Inferior a 100 personas

El mercado segmentado para las iglesias, teatros, auditorios y recintos deportivos está dado por las ubicadas en las capitales provinciales (Quito, Guayaquil, Cuenca), que tengan una capacidad superior a 100 personas, ya que es un criterio relevante al momento de definir la necesidad de disponer de un sistema de refuerzo sonoro y por ello un diseño acústico especial.

Para los espacios destinados a la realización de grabación de audio, la segmentación está dada por:

Ubicación Geográfica:

- Capital Provincial
- Resto de cantones

El mercado segmentado para los estudios de grabación está dado por los ubicados en las capitales provinciales del país.

Ciudades Silenciosas

La segmentación del mercado potencial de la línea de negocios denominada Ciudades Silenciosas, está dada por:

Ubicación geográfica:

- Capital Provincial
- Resto de Cantones

El mercado segmentado para las ciudades silenciosas está dado por los municipios de las capitales provinciales del país.

2.3.3 Definición y justificación del mercado objetivo

El mercado objetivo elegido dentro de la gama de segmentación está establecido de la siguiente manera:

Sonometría e Ingeniería del Silencio:

Servicio Ofrecido	Criterio de segmentación	Mercado Potencial	Mercado Objetivo
Mediciones de ruido para auditorías ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Empresas grandes y medianas • Alto Impacto Acústico 	753 empresas	301 empresas
Mediciones de ruido para GPA	<ul style="list-style-type: none"> • Mecánicas • Bares y Discotecas • Carpinterías • Imprentas • Adoquineras y Bloqueras 	2500 negocios	1000 negocios
Mercado Objetivo Sonometría e Ingeniería del Silencio			1301 empresas

Cuadro 2-1 Mercado Servicio Sonometría

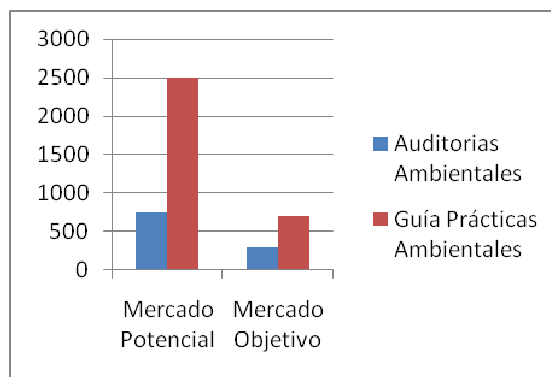


Gráfico 2-11 Mercado Servicio Sonometría

Diseño Sonoro de Espacios

Recinto	Criterio de Segmentación	Mercado Potencial	Mercado Objetivo
Estudios de Radio y	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación en 	922 Estudios de radio	277 estaciones de

Televisión	capitales provinciales <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura nacional y provincial • Programación En Vivo 	y televisión	radio y televisión
Iglesias	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación en capitales provinciales • Capacidad superior a 100 personas 	1122 iglesias	675 iglesias
Teatros	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación en capitales provinciales • Capacidad superior a 100 personas 	20 teatros	8 teatros
Auditorios	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación en capitales provinciales • Capacidad superior a 100 personas 	Indeterminado	18 auditorios
Estudios de Grabación	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación en capitales provinciales 	240 estudios de grabación	144 estudios de grabación
Mercado Objetivo Diseño Sonoro de Espacios			1122 recintos

Cuadro 2-2 Mercado Servicio Diseño Sonoro de Espacios

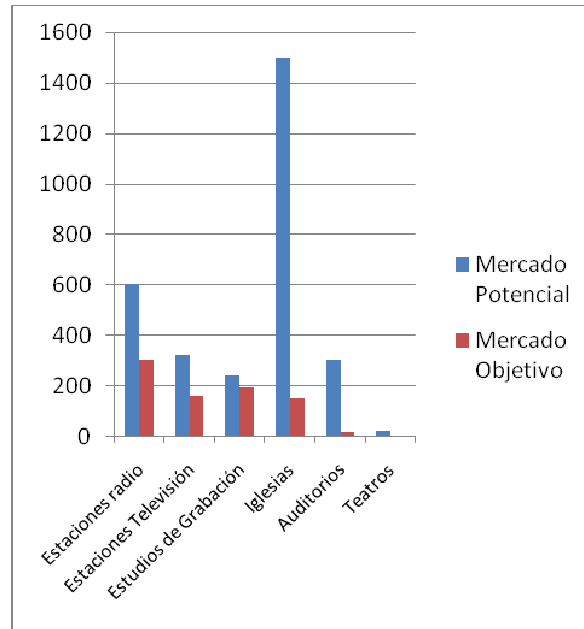


Gráfico 2-12 Mercado Servicio Diseño Sonoro de Espacios

Ciudades Silenciosas

Servicio	Criterio de Segmentación	Mercado Potencial	Mercado Objetivo
Consultoría Acústica Ambiental	Capitales provinciales	219 municipios	22 municipios

Cuadro 2-3 Mercado Servicio Ciudades Silenciosas

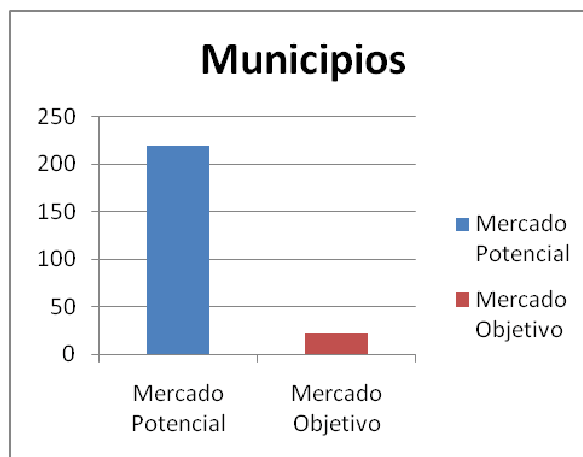


Gráfico 2-13 Mercado Servicio Ciudades Silenciosas

2.4 Análisis de la Competencia

La descripción de la competencia de la compañía está en función de la línea de negocios analizada, siendo la más significativa la que se encuentra en el servicio denominado Sonometría, ya que debido al factor legal, estipulado en la Ordenanza aplicable, podrán presentar los informes de monitoreo de ruido única y exclusivamente los laboratorios registrados ante la autoridad competente. Actualmente se encuentran registrados en la Dirección Metropolitana Ambiental 25 laboratorios, consultores, o empresas consultoras de servicios analíticos para ruido, cuyo detalle se encuentra en el anexo No. 2

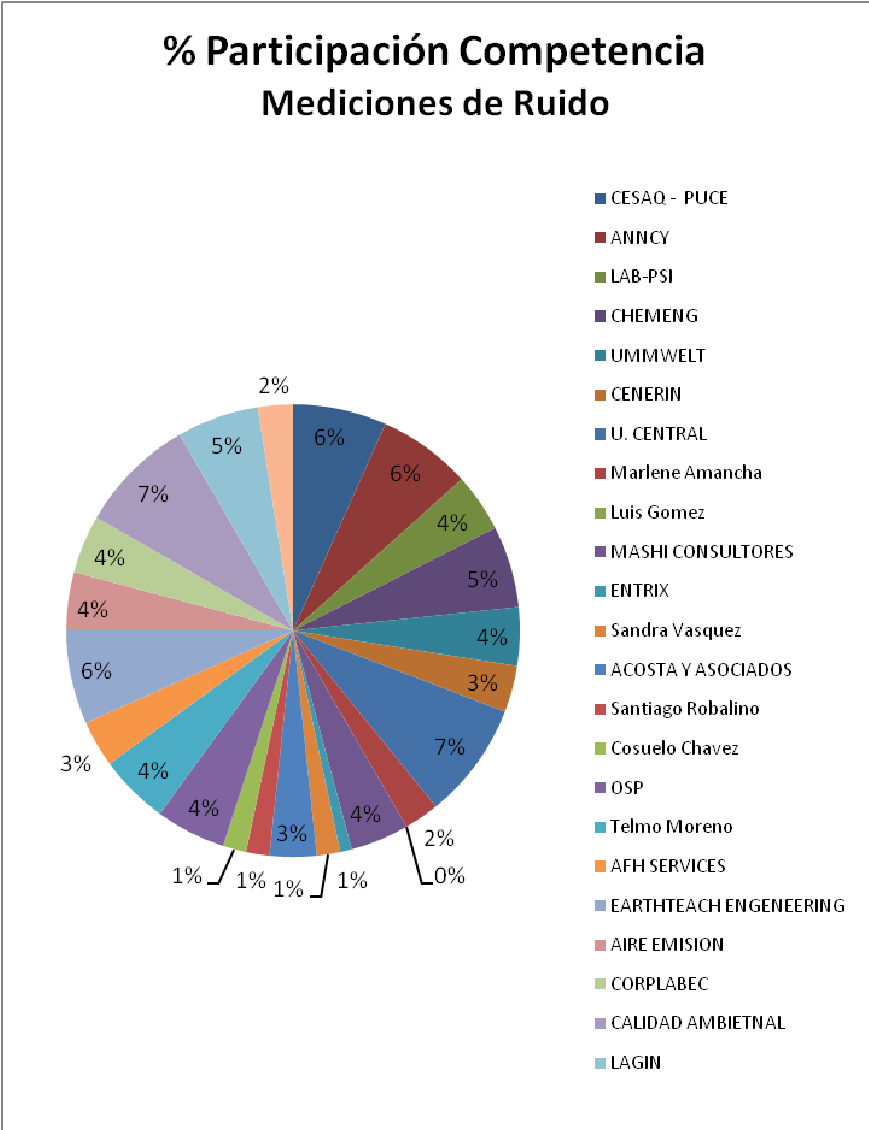


Gráfico 2-14 Competencia Servicio Sonometría

Para el resto de servicios, que requieren de un conocimiento especializado en Ingeniería Acústica, se ha reconocido la existencia de 1 empresa que brinda servicios similares, denominada "LAMBDA ACOUSTIC LABORATORIES" conformada por 3 Ingenieros Acústicos desde inicios del año en curso (2.009), quienes presentan una oferta de servicios de Acústica Arquitectónica, Industrial y Ambiental.

Como competencia indirecta, se considera la oferta de servicios profesionales de personas naturales con conocimiento empírico o formal en el ámbito de la Ingeniería Acústica.

2.5 Análisis FODA

Análisis del sector externo: Oportunidades y Amenazas.

Análisis PEST (Factores políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos).- Se realizó un análisis de los factores externos que más impactan al sector de servicios donde se ubica nuestra compañía, siendo 5 la calificación más alta y uno la más baja. En la columna de “ponderación” se ubicó la importancia de cada elemento y en la columna de “probabilidad de ocurrencia” el potencial que tiene elemento de convertirse en realidad, multiplicando ambos obtenemos el “impacto” sobre el sector. Del análisis se obtiene los siguientes resultados:

Grupo	Concepto	Ponderación	Probabilidad de ocurrencia	Impacto
Políticos y legal	Normativa	5	5	25
Políticos y legal	Año Electoral	4	5	20
Económico	Crisis económica mundial	4	5	20
Económico	Riesgo país	4	4	16
Tecnológico	Acceso a nuevas tecnologías	3	5	15
Tecnológico	Comercio Electrónico	3	5	15
Social	Crecimiento demográfico	3	4	12
Económico	Crecimiento del sector manufacturero	4	2	8
Social	Desempleo	2	4	8
Social	Subempleo	2	4	8
Económico	Crecimiento del país	3	2	6
Económico	Tasa de interés	3	2	6
Económico	Inflación	2	3	6
Tecnológico	Acceso Internet	1	5	5
Políticos y legal	Incremento salarial	2	2	4

Cuadro 2-4 Análisis del sector

Análisis de Porter.- Se realizó el análisis de cada uno de nuestros productos versus el sector, tomando en cuenta la competencia, la introducción de nuevos competidores, las barreras de entrada y barreras de salida, obteniendo los siguientes datos:

	Competencia	Nueva competencia	Productos sustitutos	Barreras entrada		Barreras de salida	
Mediciones para auditorias y GPAS	15 competidores calificados en la dirección de medio ambiente	10 profesionales nuevos por año	Ingenieros ambientales (Debe estar calificado en la DMA)	Alta	Costo equipo de medición. Calificación de la DMA	Medio	Activo especializado
Control de ruido industrial	4 ingenieros acústicos en Quito	10 profesionales nuevos por año	Diseños estandarizados que se comercialicen en el país	Media	Se necesita especialización pero no experiencia	Baja	
Diseño acústico de espacios arquitectónicos	4 ingenieros acústicos en Quito	10 profesionales nuevos por año	Diseños estandarizados que se comercialicen en el país	Media	Se necesita especialización pero no experiencia	Baja	
Acústica ambiental	4 ingenieros acústicos en Quito	10 profesionales nuevos por año	Ingenieros ambientales	Media	Se necesita especialización pero no experiencia	Baja	

Cuadro 2-5 Análisis de Porter

Análisis de poder de negociación: Se analizó la cantidad de proveedores, distribuidores y consumidores con el fin de determinar el grupo que tiene mayor poder de negociación en cada producto ofrecido. Los resultados fueron los detallados en la tabla adjunta, dando como resultado mayor poder de negociación en los fabricantes.

	Cantidad			
	Proveedores	Fabricantes	Distribuidores	Consumidores
Mediciones para auditorias y GPAS	20	15	0	>100
Control de ruido industrial	>50	4	>50	>100
Diseño acústico de espacios arquitectónicos	>50	4	>50	>100
Acústica ambiental	>50	4	>50	>100

Cuadro 2-6 Análisis de Poder de Negociación

Ciclo de vida del negocio.- Analizado el sector, se determinó que el negocio está en fase introductoria, esta conclusión se obtiene ya que para se requiere de alta inversión, es un mercado no explotado y se existe poca competencia.

Análisis de la compañía: Fortalezas y Debilidades

Cadena de Valor.- Se ha identificado los principales puntos por los que nuestros clientes perciben nuestros productos como valiosos, de estos, hemos determinado nuestras fortalezas (calificación 5) y debilidades (calificación 1).

Concepto		Factores Críticos de Éxito FCE	Fortalezas / Debilidades
Factores de apoyo			
Recursos financieros			
Recursos financieros	Control financiero	4	5
	Presupuestos	4	5
	Herramientas financieras para toma de decisión	4	5
	Acceso a líneas de crédito	4	5
	Bussiness Plan	4	5
	Liquidez	4	5
Ubicación		2	
Know How			
Curva de experiencia		5	5
Innovación de productos	Actualización de nuevas tecnologías	4	1
Tecnología	Acceso a tecnología	4	5
Estructura y dirección			
Cultura de la empresa	Enfocada en el cliente	5	1
Estructura Organizacional	Horizontal y flexible	1	

Cuadro 2-7 Factores Clave de Éxito

Luego de elaborado el análisis se determinó el marco de oportunidades y amenazas del sector y fortalezas y debilidades de la empresa

Oportunidades:

Normativa: como se mencionó anteriormente, el interés de los gobiernos seccionales por la problemática ambiental, está enfocado en la regulación o normativa de los agentes contaminantes, entre ellos el ruido, obligando a los sujetos de cumplimiento a presentar las correspondientes caracterizaciones. Se ha identificado un mercado desatendido en la aplicación de la normativa relacionada con el factor ruido ambiental.

Acceso a nuevas tecnologías: en la actualidad las herramientas tecnológicas son cada vez más accesibles a los usuarios, y sin lugar a dudas facilitan el realización de trabajos de especialización, como los ofrecidos por la empresa, en la que los recursos tecnológicos están ligados a los equipos de medición de ruido y a las plataformas de modelización de parámetros acústicos.

Comercio Electrónico: El internet acortado las distancias para la comercialización de productos y servicios. A través de herramientas de comercio electrónico se agiliza los procesos de entrega y recepción de información, cierre de transacciones comerciales, y acceso a productos y tecnologías que no estén disponibles en el mercado local.

Crecimiento Demográfico: es importante considerar al factor ruido en la planificación urbana, que está estrechamente relacionada con el crecimiento poblacional en especial en las principales ciudades del país.

Escasa Competencia: Se ha detectado una escasa competencia debido a la alta especialización necesaria para la oferta de este tipo de servicios.

Etapas introductorias del negocio: La oferta de servicios de ingeniería acústica es nueva en el país, y brinda la oportunidad de crecimiento aprovechando aspectos como la diferenciación o la cobertura.

Amenazas:

Año Electoral: Siendo el 2009 un año en el que se eligen a todas las dignidades de elección popular, se presenta como un año de mucha incertidumbre. Los protagonistas de la economía nacional se hallan a la espera de las decisiones que en materia económica y social pueda tomar la nueva administración.

Crisis Económica.- La crisis económica mundial plantea muchos cambios en el panorama mundial. Nuestro país no puede escapar a estos efectos y es de esperarse decisiones oportunas que puedan aminorar el efecto de la crisis en el país.

Riesgo País.- El modelo de gobierno adoptado por la actual Función Ejecutiva ha hecho que el mundo vea al Ecuador como un objetivo comercial de alto riesgo. El no pago de la deuda y las declaraciones en contra de nuestros mejores socios comerciales USA y Colombia han incrementado en gran escala la percepción de riesgo de los potenciales inversionistas extranjeros en el país.

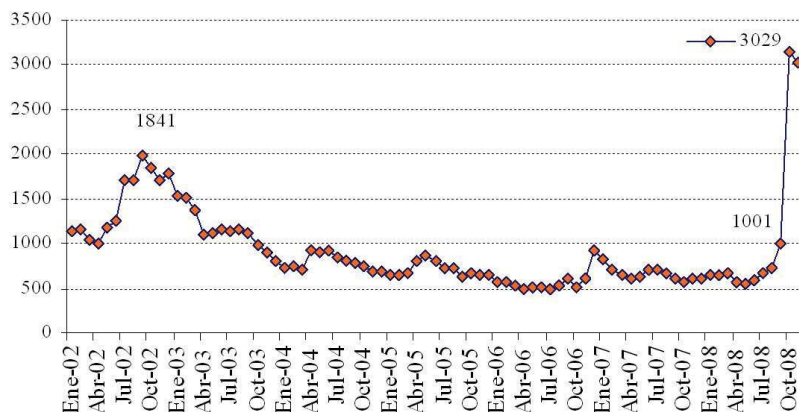


Gráfico 2-15. Evolución del Riesgo País Ecuatoriano

Incorporación de nueva competencia.- En el país ya existe un centro de formación de profesionales especializados en esta rama de negocio lo que hace que potenciales competidores puedan ingresar a este mercado.

Fortalezas:

Organización de la Servucción: a través de un acercamiento con los clientes, se espera ofrecer un servicio ajustado a necesidades individuales y particulares de diferentes clientes, en el que sean ellos quienes participan en la creación y evolución del mismo, para que perciban una vinculación y compromiso de la empresa con su requerimiento.

Gestión de Calidad: en la oferta de servicios, donde existe una interacción muy directa con los clientes, la percepción de la calidad está asociada con la vinculación entre las partes. Se aprovechará la orientación al cliente para mantener una relación cercana y cálida con los usuarios de los servicios ofrecidos

Conocimiento, especialización y experiencia: Como se ha mencionado anteriormente, la oferta de servicios de ingeniería acústica, requiere de conocimientos especializados, que se evidencia en la formación profesional de los socios del negocio, quienes han trabajado de manera personal en distintos proyectos similares desde hace 6 años

Información del Mercado, Cartera de clientes y Curva de experiencia: Los proyectos realizados individualmente por los socios del negocio, han permitido conocer los principales aspectos del mercado, así como también mantener una cartera de clientes que requieren de manera periódica los servicios ofrecidos

Recursos Financieros: Los socios de la compañía cuentan con los recursos económicos suficientes planteados en la formulación de este proyecto, tanto para la constitución y puesta en marcha de la empresa, sin necesidad de incurrir en deuda con terceras personas. Según el esquema financiero propuesto, después de la etapa inicial del proyecto, la empresa es auto sustentable.

Tecnología: Los recursos tecnológicos necesarios para la etapa inicial de la empresa están a disposición de los socios del proyecto, quienes cuentan con instrumentos como medidores de: niveles sonoros, tiempo de reverberación, entre otros; así como el software de modelamiento de parámetros acústicos.

Debilidades:

Selección del talento humano especializado y con orientación al cliente: Si bien es cierto que en el mercado se dispone de personas dispuestos a ocupar las posiciones planteadas en este proyecto, es de vital importancia ser cuidadosos en el proceso de selección de nuestros colaboradores ya que deben reunir competencias de orientación al cliente y de identificación con la Organización.

Canales de distribución: Los canales de distribución planteados en el proyecto abarcan uno los servicios ofrecidos. No se dispone de canales de distribución para todos los servicios.

Marketing Directo: Debido a la naturaleza de los servicios que se ofrecen, donde se distingue la especialización, es necesario desarrollar una estrategia de marketing directo que llegue a los usuarios del mercado objetivo

Posicionamiento y Fidelización: Seguimiento y Atención de postventa: Se debe asegurar tener una estrategia de posicionamiento y fidelización de clientes para resguardar al proyecto de la entrada de nuevos competidores. El seguimiento y atención de postventa ayudan a conseguir estos objetivos.

Cultura de la empresa: Al ser una empresa en nacimiento la cultura de la organización no está desarrollada aún, por lo que el desarrollo de una cultura de alto rendimiento desde el inicio es clave para el éxito futuro.

3. Estrategias de Mercadeo

3.1 Concepto del servicio

Dentro del proyecto se tiene cuatro grupos de servicio, denominados de la siguiente manera:

1.- *Sonometría*, que involucra las distintas mediciones de ruido que deben cumplir los regulados por auditorías ambientales y por guías de prácticas ambientales en el Distrito Metropolitano de Quito.

2.- *Ingeniería del Silencio*, que contempla los diversos casos en los que se requiere realizar un diseño de control de ruido para reducir el impacto acústico en las industrias.

3.- *Diseño Sonoro de Espacios*, que considera el diseño, acondicionamiento, y aislamiento acústico de espacios arquitectónicos.

4.- *Ciudades Silenciosas*, comprende el asesoramiento a los municipios del país a reducir los niveles de contaminación acústica a través de planes de monitoreo, mapas de ruido, consultoría en gestión de ruido, educación ambiental.

A continuación se presenta el detalle de cada uno de los servicios.

Sonometría:

Este servicio está compuesto por la realización de mediciones de ruido para auditorías ambientales y mediciones de ruido para GPAS o guías de prácticas ambientales.

Descripción: EL resultado final de este servicio es el “Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental”, que es elaborado en base a mediciones de ruido en la instalaciones del cliente por medio de una herramienta de medición llamada sonómetro. Este dispositivo determina los niveles de presión sonora generados por la fuente en análisis.

Según la matriz BCG (Boston Consulting Group) este producto está dentro de la categoría de “Vacas Lecheras”. Este criterio, basado en que se espera cubrir una cuota de mercado al final del quinto año del 6% debido a la escasa competencia que se presenta en el Distrito Metropolitano de Quito y por otro lado según consulta en la Dirección Metropolitana Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito el mercado potencial a crecido únicamente el 7,5% en el lapso de 9 años.

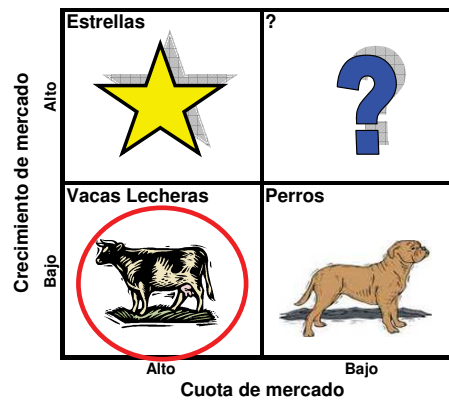


Gráfico 3-1 Matriz BCG Servicio Sonometría

Especificaciones: Para el caso de las mediciones de ruido para auditorías ambientales, el número promedio de puntos de medición es de cinco por cliente y para mediciones para GPAS de dos puntos de medición promedio. El número de puntos de medición puede variar de acuerdo al tamaño de la infraestructura del cliente y a requerimientos especiales del mismo.

Proceso:

- 1.- Requerimiento del cliente
- 2.- Visita previa al lugar
- 3.- Determinación de la cantidad de puntos necesarios
- 4.- Planificación del día y la hora de la medición
- 5.- Calibración del equipo por el equipo de calibración

6.- Determinación del tipo de ruido (estable 1 minuto, fluctuante 10 minutos y de impacto bajo criterio)

7.- Realización de las mediciones (calibración del equipo con el equipo de calibración)

8.- Mediciones de ruido de fondo

9.- Análisis de resultados

10.- Informe

Calidad:

- El informe final es revisado por la persona encargada de control de calidad respectiva.
- De acuerdo al informe se plantean métodos de mejora al cliente así como un seguimiento continuo a fin de mantener o mejorar sus estándares de ruido ambiental.

SONOMETRIA

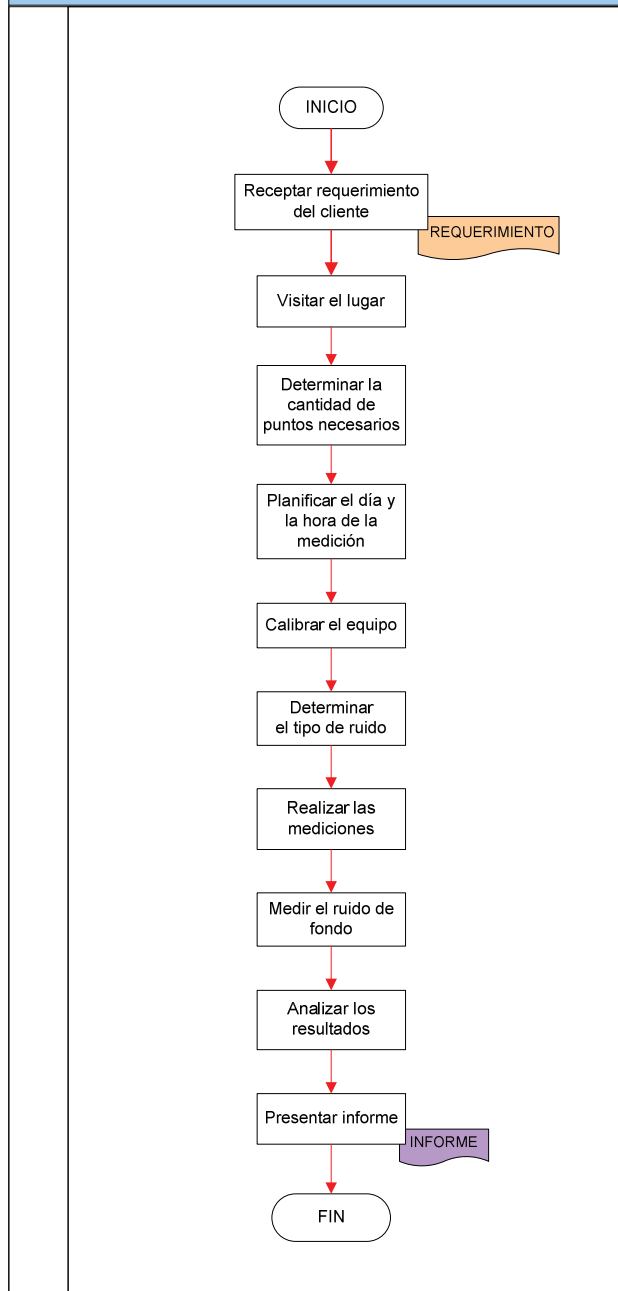


Gráfico 3-2 Proceso del Servicio de Sonometría

Ingeniería del Silencio

Descripción: El producto final de este servicio es el “Informe de Diseño de Control de Ruido” basado en un diseño especial que pretende reducir los niveles de ruido a partir de distintas técnicas de control como por ejemplo diseño de particiones, diseño de silenciadores, planes de conservación auditiva, etc.

Después de analizar con la matriz BCG se determinó que este producto está dentro de la categoría “Vacas Lecheras”; con una estimación de cuota de mercado alta por la poca competencia especializada y con un crecimiento de mercado bajo, similar al servicio anterior.



Gráfico 3-3 Matriz BCG Servicio Ingeniería del Silencio

Especificaciones: Involucra dos mediciones mediante sonómetro (antes y después del diseño), un modelamiento computarizado, elaboración de planos que luego son entregados al cliente y la presentación del informe.

Proceso:

- 1.- Requerimiento del cliente
- 2.- Diagnóstico de la situación actual
- 3.- Planteamiento de objetivos de diseño
- 4.- Diseño

- 5.- Modelamiento (si pasa va al siguiente si no pasa de nuevo a diseño)
- 6.- Elaboración de planos constructivos y de detalle
- 7.- Elaboración de la memoria técnica
- 8.- Entrega del informe con conformidad del cliente
- 9.- Evaluación de que lo implementado cumplió con el objetivo planteado

Calidad:

- Para asegurar la calidad del diseño, este es modelado con el fin de probar su eficacia en la resolución del problema.
- El informe es revisado por la persona encargada del control de calidad respectivo.
- El diseño implementado es sujeto de evaluación y seguimiento para asegurar que se cumplió con el objetivo planteado.

INGENIERIA DEL SILENCIO

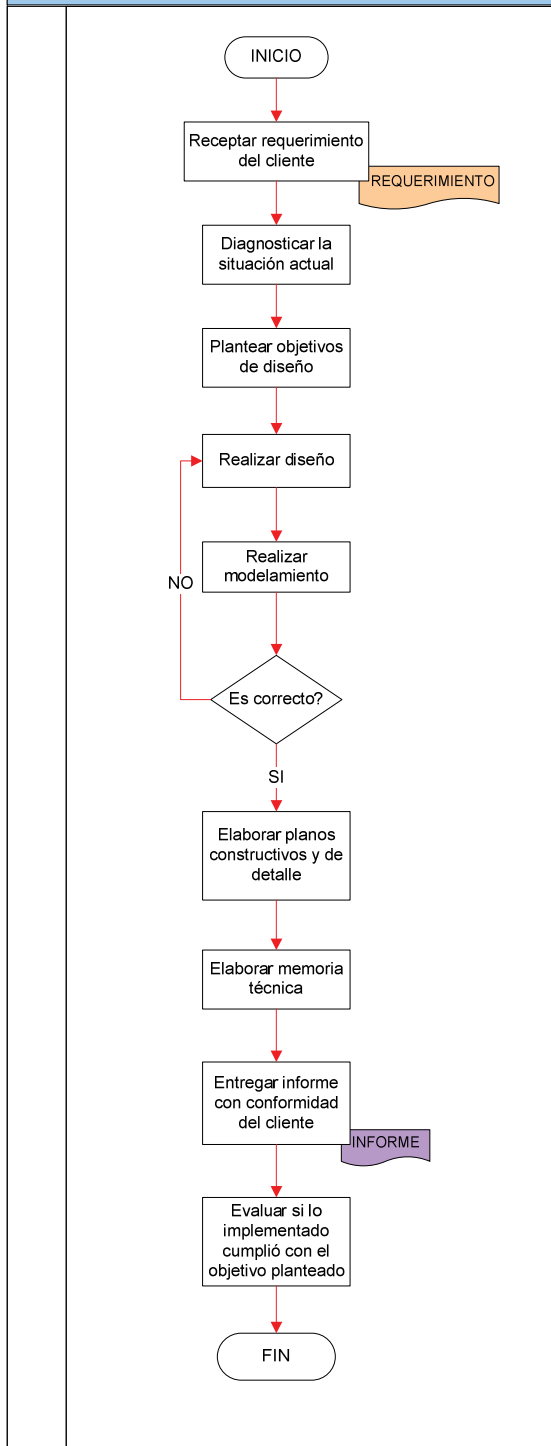


Gráfico 3-4 Proceso Servicio Ingeniería del Silencio

Diseño Sonoro de Espacios

Descripción:

Este servicio se lo proporciona a clientes de radio y televisión, estudios de grabación profesionales y domésticos, proyectos e construcción adecuación de teatros, auditorios, salas de concierto, cines, bares, discotecas, iglesias, etc.

Especificaciones: El producto final de este servicio es el "Informe de Diseño y Adecuación de Espacios Acústicos" el cual se basa en técnicas de adecuación acústica de espacios de concurrencia masiva, lo que se espera de esto es que los parámetros acústicos de los espacios sean los óptimos. Los parámetros acústicos a evaluar son: tiempo de reverberación, distribución modal, inteligibilidad y el aislamiento acústico.

Según nuestro análisis con la matriz BCG, este producto está en la categoría de "Estrella", ya que se observa una cuota de mercado alta debido a la escasa competencia versus la cantidad de proyectos que requieren del servicio y por otro lado el mercado ha crecido en un 22.6% en los últimos 5 años.⁶

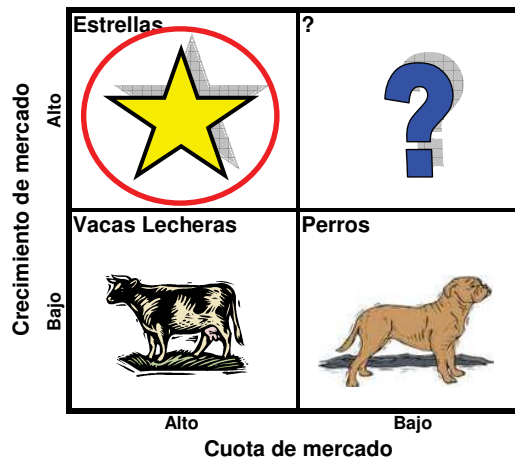


Gráfico 3-5 Matriz BCG Servicio Diseño Sonoro de Espacios

⁶ Centro de Estudios Fiscales. Servicio de Rentas Internas

Proceso:

- 1.- Requerimiento del cliente
- 2.- Diagnóstico de la situación actual
- 3.- Planteamiento de objetivos de diseño
- 4.- Diseño
- 5.- Modelamiento (si pasa va al siguiente si no pasa de nuevo a diseño)
- 6.- Elaboración de planos constructivos y de detalle
- 7.- Elaboración de la memoria técnica
- 8.- Entrega del informe con conformidad del cliente
- 9.- Evaluación de que lo implementado cumplió con el objetivo planteado

Calidad:

- Para asegurar la calidad del diseño, este es modelado con el fin de probar su eficacia en la resolución del problema.
- El informe es revisado por la persona encargada del control de calidad respectivo.
- El diseño implementado es sujeto de evaluación y seguimiento para asegurar que se cumplió con el objetivo planteado.

DISEÑO SONORO DE ESPACIOS

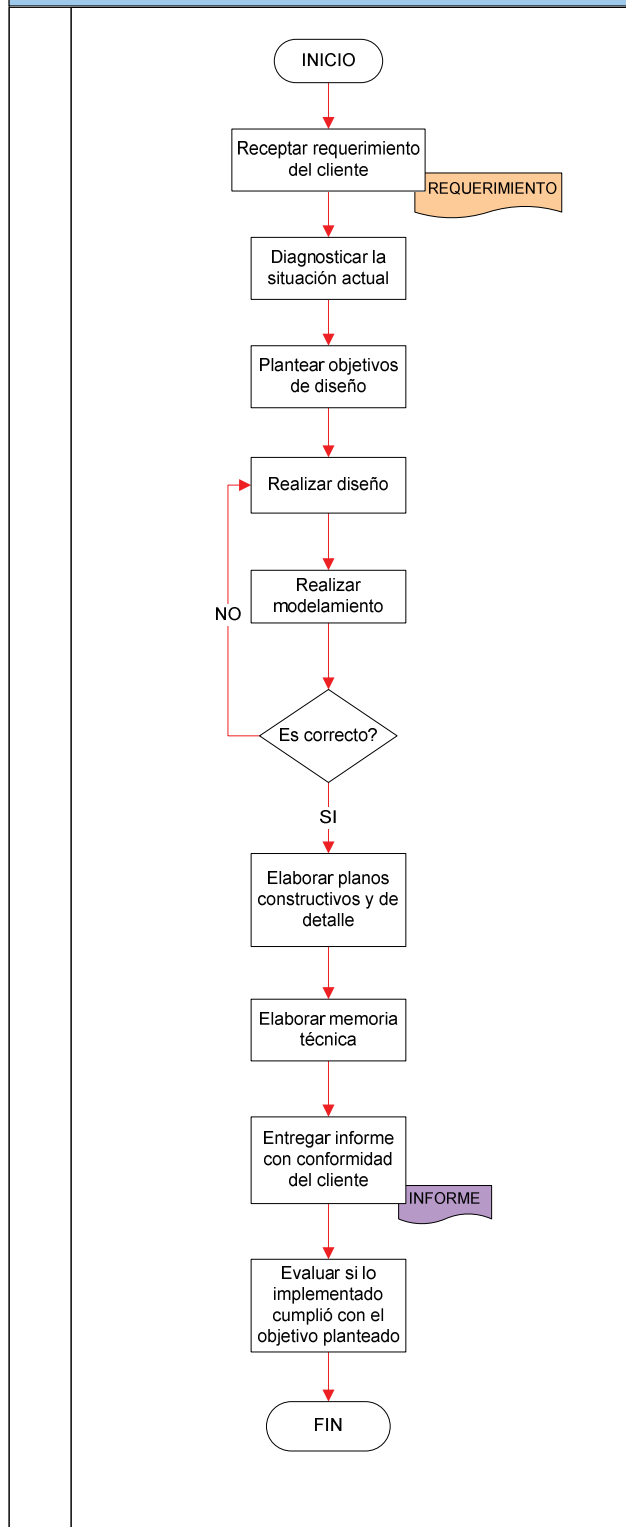


Gráfico 3-6 Proceso Servicio Diseño Sonoro de Espacios

Ciudades Silenciosas

Descripción:

El servicio se destina a asesorar a los municipios en la gestión de ruido ambiental de sus comunidades.

Especificaciones:

El resultado final del servicio es el “Informe de Acústica Ambiental” el cual, a través de la elaboración de mapas de ruido, diseño de redes de monitoreo de ruido, diseño de planes de educación ambiental, revisión a las normativas locales y otras propuestas de reducción de ruido plantea reducir los niveles de contaminación acústica en las ciudades.

Según nuestro análisis en la matriz BCG, este producto se ubica en la categoría de “Estrella”, ya que se espera obtener una alta participación del mercado debido a la escasa competencia especializada y por otro lado a creciente interés de mejorar las condiciones ambientales por parte de las municipalidades y organismos relacionados con la problemática ambiental del país.

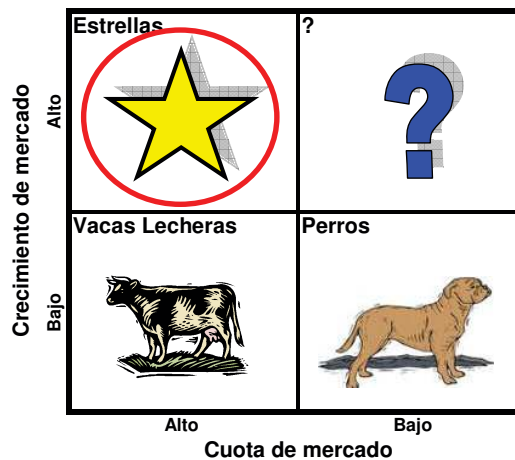


Gráfico 3-7 Matriz BCG Servicio Ciudades Silenciosas

Proceso:

1.- Llamamiento a concurso de ofertas por parte del cliente

- 2.- Preparación de la propuesta técnica y económica
- 3.- Concurso de ofertas
- 4.- Desarrollo de la propuesta de acuerdo a la propuesta presentada
- 5.- Reuniones recurrentes con el equipo del cliente
- 6.- Elaboración de los informes
- 7.- Entrega del informe
- 8.- Observaciones por parte del cliente
- 9.- Correcciones
- 10.- Entrega del informe definitivo.

Calidad:

- El informe es revisado por la persona encargada del control de calidad respectivo.
- El diseño implementado es sujeto de evaluación y seguimiento para asegurar que se cumplió con el objetivo planteado.

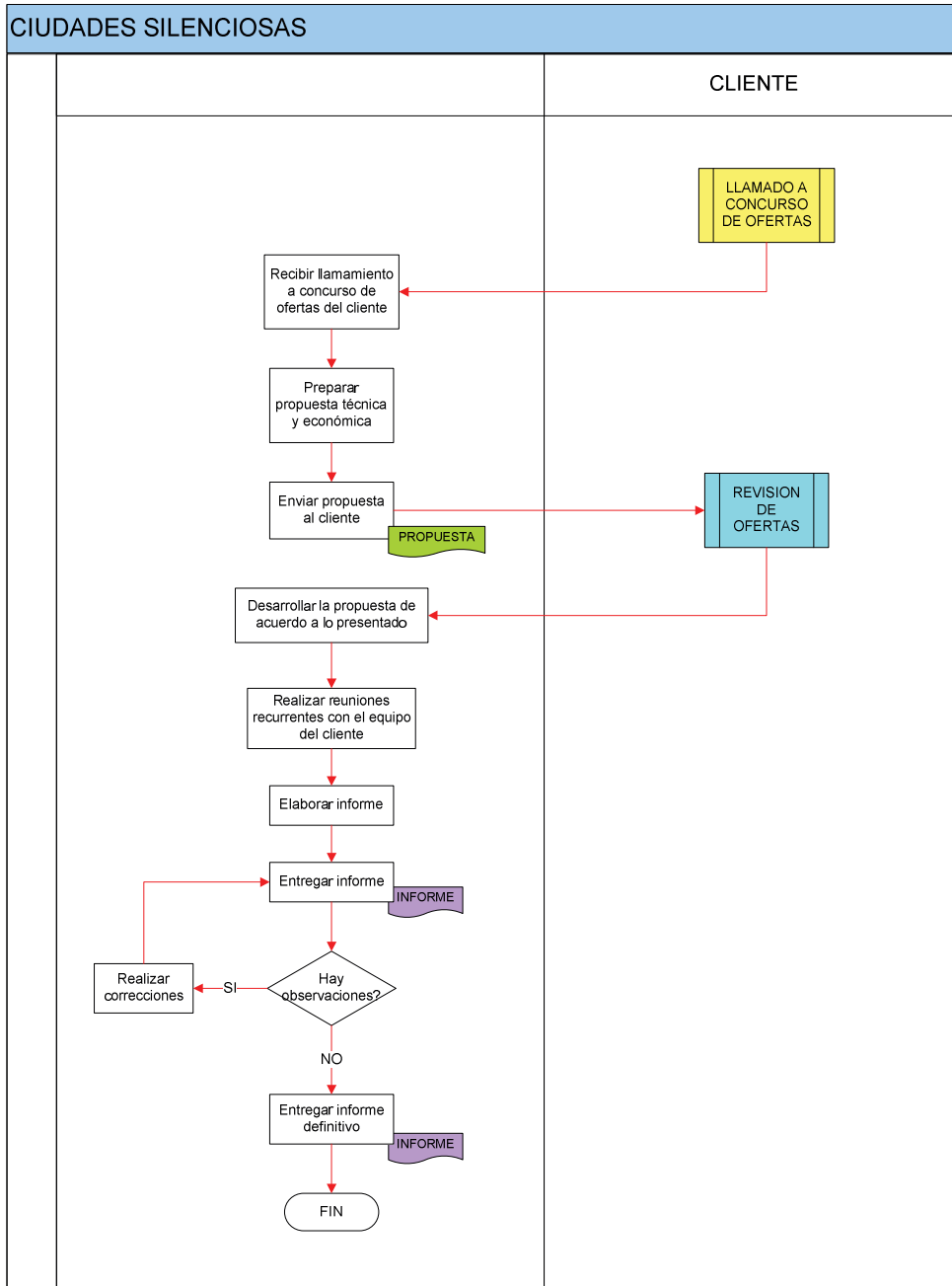


Gráfico 3-8 Proceso Servicio Ciudades Silenciosas

3.2 Estrategias de distribución

Debido al tamaño del mercado objetivo se ha desarrollado una estrategia de distribución para el servicio de mediciones de ruido ambiental en los establecimientos que son sujetos de cumplir con las Guías que Prácticas Ambientales.

Se plantea el escenario de contar como distribuidores de este servicio a los Consultores Ambientales registrados en la Dirección Metropolitana Ambiental, que por su capacidad, tamaño, y reconocimiento, puedan vincular a potenciales clientes con los servicios que ofrecemos.

En el anexo 11 Se detalla los distintos consultores ambientales registrados en la Institución, con los cuales se establecerá una alianza estratégica a través de comisiones por la venta de los servicios de monitoreo de ruido en establecimiento sujetos de Guías de Prácticas Ambientales.

3.3 Estrategias de precios

Los precios de nuestro productos han sido determinados de tal manera que ayuden al cumplimiento de nuestra estrategia de penetración en el mercado, con esto esperamos obtener un importante cuota en el mercado y conseguir la fidelización de los clientes a los que vayamos dando el servicio.

Los precios por producto han sido determinados de la siguiente manera:

Servicio	Subservicio	Precio	Criterio	Incremento		
				10%	10%	10%
				Año 3	Año 4	Año 5
Mediciones de ruido	Auditoría ambiental	40,00	Por punto de medición	44,00	48,40	53,24
	Guías de prácticas ambientales	50,00	Por punto de medición	55,00	60,50	66,55
Diseño de control de ruido		5.000,00	Por proyecto	5.500,00	6.050,00	6.655,00
Diseño y adecuación de espacios acústicos	Radio y Televisión	2.500,00	Por proyecto	2.750,00	3.025,00	3.327,50
	Estudios de grabación	3.000,00	Por proyecto	3.300,00	3.630,00	3.993,00
	Teatros y auditorios	4.500,00	Por proyecto	4.950,00	5.445,00	5.989,50
Consultoría de acústica ambiental		15.000,00	Por proyecto	16.500,00	18.150,00	19.965,00

Cuadro 3-9 Esquema de precios de los distintos servicios ofrecidos

Análisis competitivo de los precios

Después de investigar a la competencia, tanto en el producto que ofrecen como con los precios con los que se manejan, se ha obtenido la siguiente información:

USD entre :

Auditorías Ambientales	40,00	y	50,00	por punto
GPAS	75,00	y	125,00	por punto
Diseño Control de ruido	7.000,00	y	7.000,00	por proyecto
Diseño de espacios acústicos	5.000,00	y	7.000,00	teatros
	1.000,00	y	3.000,00	radio y televisión
	3.000,00	y	5.000,00	estudios de grabacion
Consultoría acústica	15.000,00	y	15.000,00	por proyecto

Comparando nuestros precios con los de la competencia obtenemos los siguientes datos:

Servicio	Subservicio	decibel	Promedio competencia	Diferencia	Valor más alto	Diferencia	Valor más bajo	Diferencia
Mediciones de ruido	Auditoría ambiental	40,00	45,00	-5,00	50,00	-10,00	40,00	0,00
	Guías de prácticas ambientales	50,00	100,00	-50,00	125,00	-75,00	75,00	-25,00
Diseño de control de ruido		5.000,00	7.000,00	-2.000,00	7.000,00	-2.000,00	7.000,00	-2.000,00
Diseño y adecuación de espacios acústicos	Radio y Televisión	2.500,00	2.000,00	500,00	3.000,00	-500,00	1.000,00	1.500,00
	Estudios de grabación	3.000,00	4.000,00	-1.000,00	5.000,00	-2.000,00	3.000,00	0,00
	Teatros y auditorios	4.500,00	6.000,00	-1.500,00	7.000,00	-2.500,00	5.000,00	-500,00
Consultoría de acústica ambiental		15.000,00	15.000,00	0,00	15.000,00	0,00	15.000,00	0,00

Cuadro 3-10 Análisis de precios con respecto a la competencia

Los valores de color rojo representan los casos en los cuales los precios de deciBel están por debajo del precio de la competencia, los valores en cero muestran los casos en los que nuestros precios son iguales a los precios de la competencia.

Como conclusión podemos ver que el precio de deciBel está dentro del mercado y en varios casos es más bajo que el de la competencia. En los casos en los que los precios de deciBel son más altos, aplicaremos estrategias de diferenciación expuestas en el punto 3.6

Condiciones de pago

Mediciones de ruido: Las condiciones de pago establecidas por la compañía son de 30 días para empresas privadas y de 60 días para empresas gubernamentales.

Proyectos acústicos: Las condiciones establecidas son 50% de contado y 50% pagado a 30 días de entregado el trabajo para empresas privadas y 60 días para empresas gubernamentales.

Los plazos fueron escogidos por la experiencia obtenida en trabajos independientes con los grupos de empresas mencionados.

El efecto de estas condiciones se refleja de la siguiente manera:

- Al dar crédito en nuestras ventas otorgamos financiamiento a nuestros clientes en el pago de nuestros servicios.
- El impacto de este financiamiento nace del costo del dinero en el tiempo y se da por traer a valor presente el dinero pagado por nuestros clientes a una tasa de descuento del 24,38%(WACC).
- Por cada dólar cobrado a 30 días el efecto en el financiamiento es de USD 0,98.
- Por cada dólar cobrado a 60 días el efecto en el financiamiento es de USD 0,96.

Impuestos a las ventas e ingresos

Nuestras ventas, al estar dentro del grupo de “servicios gravados” de la normativa tributaria vigente, estarían sujetos a generar Impuesto al Valor Agregado Vigente.

El artículo 56 de la Ley de Régimen Tributario Interno dicta lo siguiente: “Art. 56.- Impuesto al valor agregado sobre los servicios.- El impuesto al valor agregado IVA, grava a todos los servicios, entendiéndose como tales a los prestados por el Estado, entes públicos, sociedades, o personas naturales sin relación laboral, a favor de un tercero, sin importar que en la misma predomine el factor material o intelectual, a cambio de una tasa, un precio pagadero en dinero, especie, otros servicios o cualquier otra contraprestación”

La tarifa del impuesto según la Ley de Régimen Tributario Interno es del 12% según lo dice en su artículo 65: “Art. 65.- Tarifa.- La tarifa del impuesto al valor agregado es del 12%”

Las tarifas de impuesto de impuesto a la renta vigentes en el Ecuador según lo dice la Ley de Régimen Tributario Interno es:

“Art. 37.- Tarifa del impuesto a la renta para sociedades.- Las sociedades constituidas en el Ecuador así como las sucursales de sociedades extranjeras domiciliadas en el país y los establecimientos permanentes de sociedades extranjeras no domiciliadas que obtengan ingresos gravables, estarán sujetas a la tarifa impositiva del veinte y cinco (25%) sobre su base imponible.

Las sociedades que reinviertan sus utilidades en el país podrán obtener una reducción de 10 puntos porcentuales de la tarifa del Impuesto a la Renta sobre el monto reinvertido, siempre y cuando lo destinen a la adquisición de maquinarias nuevas o equipos nuevos que se utilicen para su actividad productiva y efectúen el correspondiente aumento de capital, el mismo que se perfeccionará con la inscripción en el respectivo Registro Mercantil hasta el 31 de diciembre del ejercicio impositivo posterior a aquel en que se generaron las utilidades materia de la reinversión....”

Por otro lado, pese a no ser un impuesto directamente generado por las ventas, se debe tomar en cuenta que las empresas privadas y gubernamentales, en su calidad de agentes de retención frente al fisco, realizarán a nuestra empresa la retención del 2% en servicios como anticipo de impuesto a la renta del año en curso y los contribuyentes especiales, sea el caso de empresas y entidades gubernamentales, así como las empresas privadas designadas realizarán a nuestra compañía la retención del 70% del IVA en servicios, así:

“LRTI Art. 45.- Otras retenciones en la fuente.- Toda persona jurídica, pública o privada, las sociedades y las empresas o personas naturales obligadas a llevar contabilidad que paguen o acrediten en cuenta cualquier otro tipo de ingresos que constituyan rentas gravadas para quien los reciba, actuará como agente de retención del impuesto a la renta...”

Tácticas relacionadas con precios

El enfoque de precios de deciBel ha sido determinado de tal manera de conseguir una penetración en el mercado que permita conseguir las metas de ingresos originalmente planteadas.

Es por esto que nuestro tarifario de precios está en su mayoría en el promedio del mercado y en el caso de Mediciones por GPAS, pretendemos cambiar el esquema de precios planteado en el mercado, así: mientras la competencia trata a la mediciones por GPAS como “proyectos”, nosotros hemos decidido tratarlas como lo que son: mediciones de puntos de ruido, con esto logramos bajar nuestros precios en este rubro en un 50% (comparado con el promedio de la

competencia) y entrar con fuerza a un mercado que pretende crecer de manera importante en los próximos diez años.

Servicio	Subservicio	deciBel	Promedio competencia	Diferencia	Valor más alto	Diferencia	Valor más bajo	Diferencia
Mediciones de ruido	Auditoría ambiental	40,00	45,00	-5,00	50,00	-10,00	40,00	0,00
	Guías de prácticas ambientales	50,00	100,00	-50,00	125,00	-75,00	75,00	-25,00

Con esto esperamos desplazar a la competencia en un 10% cada año, habiendo obtenido al final de los 5 años un total de 50% de la competencia actual eliminada.

Nuestros precios serán ajustados a partir del tercer año, quedando congelados en todo el segundo año de operaciones, el incremento en el precio sería de un 10% en cada año.

3.4 Estrategias de promoción

Promoción dirigida a clientes y canales

Dentro de las estrategias de promoción que implementaremos en nuestro proyecto está el marketing directo, el cual es aplicable a los clientes de todos nuestros servicios. Dentro de esta estrategia se espera llegar a nuestros potenciales consumidores transmitiendo experiencia, competencia en el trabajo realizado y precios competitivos.

Comenzaríamos penetrando primeramente en el mercado de los líderes o representantes de cada gremio, con esto conseguiremos que los clientes medianos y pequeños de cada agrupación vayan sumándose como nuestros clientes al ver los resultados conseguidos con los grandes. Es importante también tener presencia dentro de agremiaciones tales como la Asociación Ecuatoriana de Radiodifusión, Asociación Ecuatoriana de Canales de Televisión, Cámaras de Industriales y demás, participando como auspiciantes en eventos, para lograr ser conocidos en el medio.

Por otro lado, considerando el tener como canal de distribución a los Consultores Ambientales acreditados en la Dirección de Medio Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito que a la fecha son cien, se espera llegar a clientes que requieran de nuestros servicios. Por medio de la técnica de Pareto, se presume obtener el 20% de consultores que signifiquen el 80% de clientes potenciales dentro de este grupo de mercado. Para asegurar el compromiso de nuestros canales de distribución, daríamos una comisión del 10% del servicio total, sin incremento de precio al cliente.

Con respecto a las entidades de gobierno, debemos asegurar la calificación como proveedor del Estado, para esto debemos estar registrados en “ComprasPúblicas.com”. Para poder llegar a ser reconocidos en el medio es vital la técnica marketing directo, debemos establecer citas con personas claves con poder decisión y divulgar nuestra experiencia en el medio.

Manejo de clientes especiales

En la promoción de nuestro producto “Mediciones de Ruido” es muy importante resaltar que nuestros clientes forman parte de gremios, y que dando servicio a uno de ellos aumenta la probabilidad de trabajar con los otros miembros de la asociación a la que pertenecen.

Es por esto que existen potenciales clientes que lideran el sector, a los cuales los pequeños y medianos miembros tienden a imitarlos o seguir sus pasos, estos pueden ser empresas de propiedad de los dirigentes gremiales o compañías grandes.

Conceptos especiales que se usan para motivar las ventas

Debemos aprovechar la ventaja que nos brindan las instituciones gubernamentales al proporcionar información sobre el presupuesto para la licitación y sobre todo la ambición de nuestros competidores que en la mayoría de los casos suelen licitar con precios altos, por experiencia sabemos que uno de los principales factores al momento de tomar la decisión de que empresa seleccionar para el trabajo es el precio, es por esto que antes de licitar debemos realizar un análisis del proyecto considerando variables como la competencia y el mercado con el objetivo de determinar un precio justo y competitivo.

Cubrimiento geográfico inicial y expansión

Nuestro análisis de localización nos indica que debemos tener presencia física en la ciudad en la que tengamos concentrada la mayoría de nuestras operaciones, nuestros productos “Vacas Lecheras” están localizados en su mayoría en la ciudad de Quito por lo que nuestra oficina se ubicaría en este lugar. No es nuestra intención tener una oficina en cada ciudad en la que tengamos operaciones, ya que podríamos incurrir en costos fijos innecesarios.

Partiríamos con la promoción de mediciones y diseños de control de ruido en la ciudad de Quito, ya que es el mercado en el que existe la regulación local pertinente y al ser la capital del país concentra gran parte de nuestro mercado objetivo.

Por otro lado, nuestro servicio de diseño de espacios acústicos y de consultoría de acústica ambiental debe tener presencia en las principales ciudades del país asegurándonos el reconocimiento de nuestra compañía por nuestros potenciales clientes.

Presupuesto de promoción

En el anexo 3 consta el cuadro de presupuestos de promoción que sigue los siguientes lineamientos:

Sueldo y beneficios personal ventas.- El presupuesto considera la contratación de una persona a partir del tercer año de operaciones la cual estará encargada de promoción y ventas de servicios. Para este presupuesto se considera la porción fija del sueldo por USD 600 mensuales con un incremento anual del 10%.

Descuento de canales de distribución.- Cada canal con treinta clientes de GPAS anuales (potencial de cincuenta clientes anuales) y un descuento en la venta por medio del canal de un 10%.

Gastos de viaje.- Involucran gastos en visitas a potenciales clientes principalmente municipalidades.

Publicidad impresa.- Implica gastos por publicaciones en revistas del sector del cliente objetivo.

Artículos promocionales.- Artículos con el logotipo de la empresa: esferos, post-its, llaveros, etc.

Página Web.- Se considera el pago de USD 2.000 por diseño de la página y USD 200 anuales por mantenimiento.

Suministros.- Suministros de papelería en general.

3.5 Estrategias de servicios

Como parte fundamental a nuestros productos hemos de introducir dos elementos diferenciadores:

1.- Arquitectura interior a nuestros productos de diseño

2.- Servicio post venta a todos nuestros servicios.

3.- Calidad

4.- Servicios especializados en ofrecer no solo el informe de mediciones acústicas, sino también la solución para reducir los niveles de ruido.

La arquitectura interior es percibida por nuestros potenciales clientes como un importante elemento dentro de nuestro servicio ya el cliente no solo quiere un producto que sirva para su propósito, sino que y congenie de manera estética con su entorno.

Por otro lado, un adecuado seguimiento y preocupación por la satisfacción de nuestro cliente fidelizará a gran parte de nuestros consumidores.

Es importante el hacer percibir a nuestros clientes que nuestro servicio es garantizado y que sientan un adecuado servicio post venta, verificando la eficacia de las soluciones propuestas y realizando las recomendaciones respectivas para posibles problemas potenciales.

La calidad es un factor clave en nuestro servicio, por lo cual realizamos los controles respectivos, asegurando este factor en cada uno de nuestros productos. Para este fin se ha incorporado el "Formulario de Satisfacción de Cliente" a las operaciones de la compañía, el cual permite recibir retroalimentación de nuestros clientes en aspectos tales como calidad de servicio, calidad de producto y calidad de atención. Esta información es importante ya que nos permite conocer como nos percibe nuestro cliente y se le da la oportunidad de expresarse para mejorar continuamente nuestros servicios.

Comparación de políticas de servicio versus la competencia

La escasa competencia que existe en el mercado no ha incursionado en este factor diferenciador, la atención al cliente se la realiza de manera empírica, es decir únicamente se realiza el contacto básico pero no se lo trata como política corporativa. Dentro del medio, gran cantidad de participantes en la competencia son profesionales independientes que no han incorporado visión empresarial en sus negocios. Por lo general el seguimiento post venta no nace del proveedor del servicio sino por exigencia del cliente y el factor de calidad en el servicio es descuidado como parte de la cadena de valor del competidor.

Ahora, tomemos en cuenta que una vez que los competidores perciban el beneficio que dan estas herramientas, querrán imitarlas, para lo cual nuestra estrategia de fidelización efectiva servirá a contrarrestar el efecto de la competencia al incorporar en su servicio la atención al cliente.

3.6 Estrategias de Comunicación

Los aspectos de comunicación son muy importantes dentro de las estrategias de mercadeo, ya que su aplicación permitirá a los clientes conocer las bondades de los servicios ofrecidos.

La estrategia de Comunicación aplicada para todos los servicios de la compañía, está asociada a la utilización de herramientas de marketing directo, en las que se utilizará capital de trabajo para un acercamiento directo con el grupo objetivo a los que se enfocan los servicios.

En la estrategia se contempla la exposición de los servicios que se ajusten a los requerimientos de cada cliente, enfocándose principalmente en los aspectos de diferenciación que caracterizan los servicios.

Para la línea de negocios de sonometría, se distinguen los siguientes diferenciadores:

- Servicios de medición especializados
- Laboratorio acreditado ante al autoridad competente

- Equipo de medición sofisticado, que cumple los criterios de precisión descritos en la normativa aplicable.

Para las líneas de negocios de Ingeniería del Silencio y Ciudades Silenciosas se distinguen los siguientes diferenciadores:

- Diseños y soluciones flexibles que respondan de manera efectiva a cada uno de los problemas de ruido a solucionar.
- Diseñadores especializados en medidas de control de ruido.

Por su parte, la línea de negocios Diseño Sonoro de Espacios se diferencia por:

- Asesoramiento de parámetros acústicos y estéticos del lugar, ofreciendo diseños que utilicen criterios de interiorismo.

La comunicación externa de la compañía se realizará además a través de mantener alianzas con sectores gremiales estratégicos como por ejemplo:

- Cámaras de Industriales
- Cámaras de Construcción
- Colegios Profesionales
- Asociación de Municipalidades del Ecuador

Se espera mantener un acercamiento con instituciones similares, para promocionar los servicios ofrecidos a través de sus canales de comunicación como: portales de internet, eventos de capacitación, revistas, entre otros.

El desarrollo de un portal de internet interactivo, y educativa, es parte de la estrategia de comunicación planteada. El portal informará a sus visitantes información general de la empresa, detalle de los servicios ofrecidos, principales proyectos desarrollados, segmentos educativos sobre la problemática del ruido y la acústica, descargas de información relevante y pertinente, contacto con interesados en información más detallada.

3.7 Presupuesto

En el anexo 4 consta el cuadro correspondiente al presupuesto de marketing de la compañía:

Sueldo y salarios.- Estos rubros han sido determinados de acuerdo al tiempo empleado para atender estas actividades por parte de las personas involucradas.

Promoción.- Consta el total de gastos detallados en el cuadro 4

Comunicación, presentación multimedia, auspicios, ferias.- Rubros determinados para obtener herramientas necesarias para alcanzar a nuestro mercado objetivo.

3.8 Proyecciones de ventas

Las proyecciones de ventas establecidas para la compañía se han determinado en función de cada línea de servicios, y se exponen a continuación:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total año 1	Total año 2	Total año 3	Total año 4	Total año 5	Total General	
Sonometría																			
Auditorías																			
Mercado Potencial	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	753	764	763		
Mercado Objetivo	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	301,2	305,6	305,2		
Participación de mercado %			1%			1%			1%		1%		4%	17%	22%	22%	36%		
No. Clientes	0	0	3	0	3	0	0	0	3	0	3	0	12	35	40	45	45		
Ventas Projectadas	0,00	0,00	600,00	0,00	600,00	0,00	0,00	0,00	600,00	0,00	600,00	0,00	2.400,00	7.000,00	8.800,00	10.890,00	11.979,00	41.069,00	
Crecimiento														191,67%	14,29%	12,50%	0,00%		
GPAS																			
Mercado Potencial	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	5000	7500	10000	12500		
Mercado Objetivo			1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	2000	3000	4000	5000		
Participación de mercado %			0,4%	0,5%	0,9%	0,9%	0,7%	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%	0,0%	6,4%	6,2%	6,1%	5,7%	5,1%		
Crecimiento																			
No. Clientes			4	5	9	9	7	7	7	8	8	0	64	124	183	226	254		
Ventas Projectadas	0,00	0,00	400,00	500,00	900,00	900,00	700,00	700,00	700,00	800,00	800,00	0,00	6.400,00	12.400,00	20.130,00	27.346,00	33.807,40	100.083,40	
Crecimiento														93,75%	47,58%	23,50%	12,39%		
Total ventas mediciones	0,00	0,00	1.000,00	500,00	1.500,00	900,00	700,00	700,00	1.300,00	800,00	1.400,00	0,00	8.800,00	19.400,00	28.930,00	38.236,00	45.786,40	141.152,40	
% Auditorías	0%	0%	60%	0%	40%	0%	0%	0%	46%	0%	43%	0%	27%	36%	30%	28%	26%		
% GPAS	0%	0%	40%	100%	60%	100%	100%	100%	54%	100%	57%	0%	73%	64%	70%	72%	74%		

Cuadro 3-11 Proyección de ventas Servicio Sonometría

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total año 1	Total año 2	Total año 3	Total año 4	Total año 5	Total General	
Ingeniería del Silencio																			
Mercado Potencial	3253	3253	3253	3253	3253	3253	3253	3253	3253	3253	3253	3253	3253	5753	8253	10764	13263		
Mercado Objetivo	1301,2	1301,2	1301,2	1301,2	1301,2	1301,2	1301,2	1301,2	1301,2	1301,2	1301,2	1301,2	1301,2	2301,2	3301,2	4305,6	5305,2		
Participación de mercado %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,1%	0%	0%	0%	0%	0,23%	0,17%	0,15%	0,12%	0,09%		
No. Clientes						1		1				1	3	4	5,00	5,00	5,00		
Ventas Proyectadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00	0,00	5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00	15.000,00	20.000,00	27.500,00	30.250,00	33.275,00	126.025,00	
Crecimiento														33,33%	25,00%	0,00%	0,00%		

Cuadro 3-12 Proyección de ventas Servicio Ingeniería del Silencio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total año 1	Total año 2	Total año 3	Total año 4	Total año 5	Total General	
Diseño Sonoro de espacios																			
Auditorios																			
Mercado Potencial	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	400	450	500		
Mercado Objetivo	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	20	23	25		
Participación de mercado %	0%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	0,0%	0%	0%	0%	0%	5,71%	17,14%	15,00%	13,33%	12,00%		
No. Clientes						1							1	3	3,00	3,00	3,00		
Ventas Proyectadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4500	13500	14.850,00	16.335,00	17.968,50	67.153,50	
Crecimiento														200,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
Teatros																			
Mercado Potencial	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	22	25	28		
Mercado Objetivo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	10	11		
Participación de mercado %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0%	0%	0%	0%	0%	0,00%	12,50%	22,73%	20,00%	17,86%		
No. Clientes													0	1	2,00	2,00	2,00		
Ventas Proyectadas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	4500	9.900,00	10.890,00	11.979,00	37.269,00	
Crecimiento														100,00%	100,00%	0,00%	0,00%		
Estudios de Grabacion																			
Mercado Potencial	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	250	260	270	270		
Mercado Objetivo	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	150	156	162	162		
Participación de mercado %	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0,0%	0%	0%	0%	0%	0,69%	1,33%	1,92%	1,85%	1,85%		
No. Clientes				1									1	2	3,00	3,00	3,00		
Ventas Proyectadas	0,00	0,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3000	6000	9.900,00	10.890,00	11.979,00	41.769,00	
Crecimiento														100,00%	50,00%	0,00%	0,00%		
Estudios de Radio y Tv																			
Mercado Potencial	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922		
Mercado Objetivo	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277	277		
Participación de mercado %	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0,0%	0%	0%	0%	0%	0,72%	0,72%	1,45%	2,53%	2,89%		
No. Clientes				1	1								2	2	4,00	7,00	8,00		
Ventas Proyectadas	0,00	0,00	0,00	2.500,00	2.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5000	5000	11.000,00	21.175,00	26.620,00	68.795,00	
Crecimiento														0,00%	100,00%	75,00%	14,29%		
Diseño Sonoro Espacios	0,00	0,00	0,00	5.500,00	2.500,00	4.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.500,00	29.000,00	45.650,00	59.290,00	68.546,50	214.986,50	

Cuadro 3-13 Proyección de ventas Servicio Diseño Sonoro de Espacios

Consultoría	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total año 1	Total año 2	Total año 3	Total año 4	Total año 5	Total General	
Mercado Objetivo	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Participación de mercado %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	9,1%	
No. Clientes					1								1	1	1,00	1,00	2,00		
Ventas Proyectadas	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	15.000,00	16.500,00	18.150,00	39.930,00	104.580,00	
Crecimiento														0,00%	0,00%	0,00%	100,00%		

Cuadro 3-14 Proyección de ventas Servicio Ciudades Silenciosas

4. Operaciones

4.1 Estado de Desarrollo

Los servicios ofrecidos por la compañía se caracterizan por brindar una solución oportuna a los problemas ya sea del ruido en el ambiente, o de la acústica en los espacios. En cada una de la línea de negocios planteada es necesario describir el desarrollo necesario para la implementación de los mismos:

Línea Sonometría

La línea de negocios enfocada en los servicios de mediciones de ruido generado por las industrias o los establecimientos sujetos de la normativa aplicable requiere en su inicio el establecimiento de las regulaciones legales que deben regularizar los niveles de ruido transmitidos al entorno por las fuentes generadoras. Como se comentó en capítulos anteriores, las regulaciones aplicables están descritas en la Ordenanza Metropolitana 213 para el ámbito local, y en el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria para el ámbito nacional. En ambos documentos legales se describen los niveles máximos permitidos para las zonas y horarios establecidos, los procedimientos de medición, las correcciones o ajustes necesarios, los sujetos de cumplimiento, entre otros.

Un aspecto fundamental para la oferta del servicio es la calificación o registro del laboratorio de medición de ruido ante la autoridad ambiental, trámite que se realiza anualmente en la Dirección Metropolitana Ambiental, y para el que se necesita disponer de un equipo de medición (sonómetro) previamente calibrado. Cabe destacar que uno de los socios e impulsores de esta compañía actualmente es parte del registro de laboratorios de ruido en la Dirección Metropolitana Ambiental.

El informe de mediciones de ruido, es el producto final de este servicio, y debe ser presentado de acuerdo a los procedimientos y métodos establecidos en la normativa aplicable

considerando aspectos técnicos como la determinación de los puntos de medición, los niveles equivalentes obtenidos, los niveles de ruido de fondo, las correcciones aplicables, entre otros.

Línea Ingeniería del Silencio

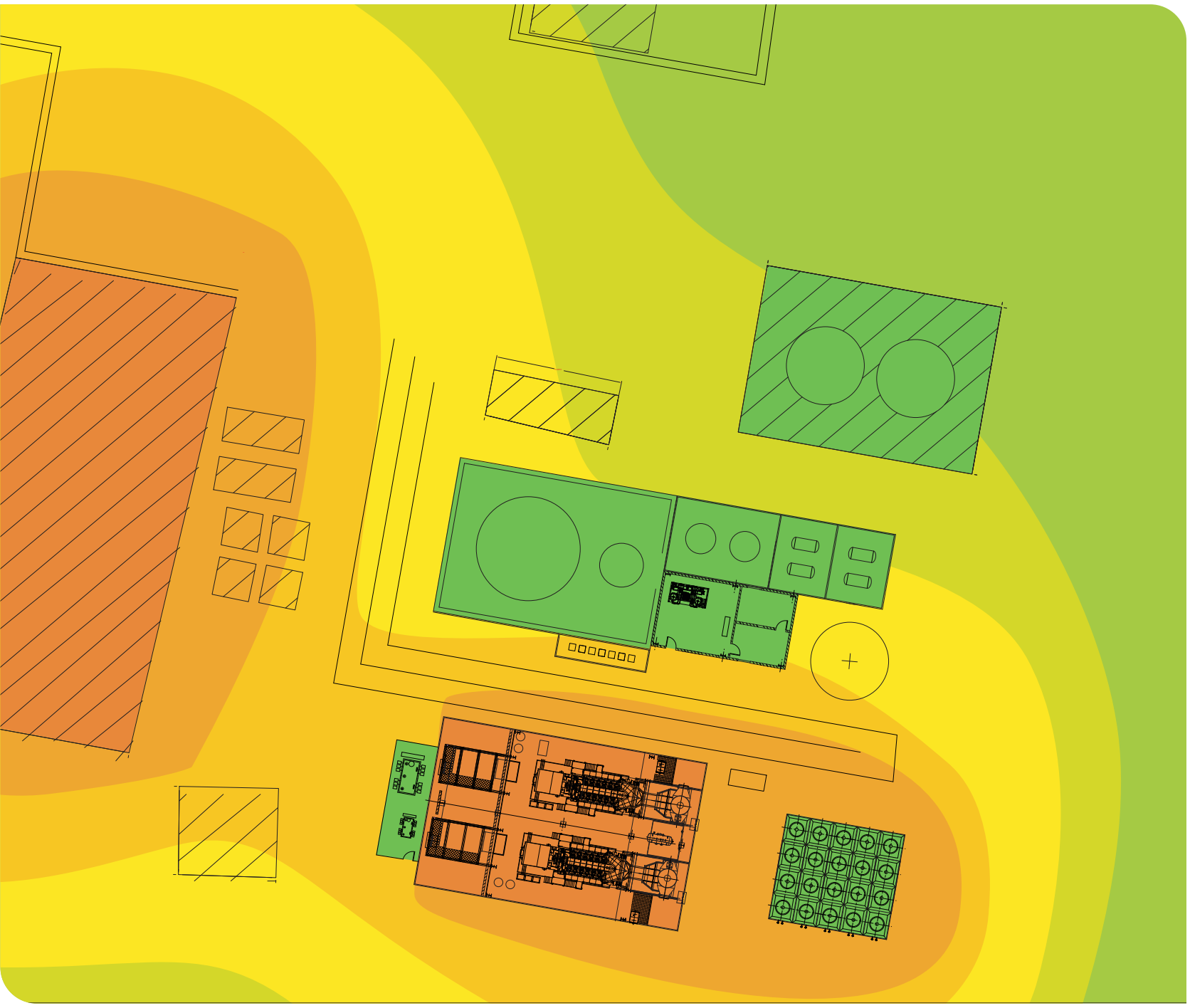
La línea de negocios enfocada en el diseño de soluciones a la problemática de ruido industrial se desarrolla en función del estudio de la fuente generadora, para lo que es necesario realizar mediciones preliminares de diagnóstico y determinación de objetivos de diseño, es importante modelar el nivel de potencia sonora de cada fuente, ya que éste parámetro entrega información relevante independiente para cada caso, y a partir de ahí se puede establecer el requerimiento u objetivo de reducción de ruido.

Un aspecto importante es el conocimiento de las condiciones ambientales de cada fuente de ruido, ya que suele ser necesario mantener una adecuada circulación de aire, accesos fáciles, y una temperatura que no ponga en riesgo su funcionamiento. Es necesario también conocer la facilidad de montaje de la propuesta de control de ruido, la necesidad de realizar diseños desmontables, portátiles, o fijos.

Por otro lado cada propuesta de diseño debe ser evaluada mediante un modelo en el que se incorporan los distintos materiales y sus características para verificar si cumplen con los objetivos planteados. Caso contrario, es necesario reconsiderar el diseño planteado hasta llegar a una solución viable técnica y económicamente.

Finalmente el diseño debe ser presentado en planos constructivos de detalle, para que una vez realizada la construcción y montaje, sea posible realizar una evaluación in situ de la medida planteada.

El gráfico 4-1 muestra un ejemplo de un mapa de ruido isófono que es parte del servicio de sonometría.



Nivel Sonoro (dB(A))

- 54 - 60
- 60 - 66
- 66 - 72
- 72 - 78
- 78 - 84

- 84 - 90
- 90 - 96
- 96 - 102
- 102 - 108
- 108 - 114
- 114 - 120

		INCLUIDO POR:
CENTRAL ELECTRICA: JIVINO		
CONTENIDO: CURVAS ISOFONICAS		
FECHA: 03/09	LAMINA: 1 DE 1	

decibel (oi)

 INGENIERIA ACUSTICA

Línea Diseño Sonoro de Espacios

La línea de negocios enfocada en el diseño acústico de espacios se desarrolla a partir de una evaluación a las condiciones acústicas del recinto, en donde se considera aspectos como la forma, el tamaño, el aforo, reverberación, pero sobre todo la funcionalidad del recinto, ya que las condiciones acústicas varían si el espacio es destinado para actividades teatrales, musicales, deportivas, etc.

Con la información arquitectónica detallada se determinan los objetivos acústicos de diseño, relacionados con la distribución modal, el tiempo de reverberación, y la inteligibilidad del espacio, y se procede a definir los elementos acústicos especiales necesarios como por ejemplo: difusores, absortores sonoros, reflectores acústicos, trampas para bajas frecuencias, entre otros. En varias ocasiones los aspectos acústicos son negociados por la contraparte del proyecto, y éste procedimiento conlleva ciertos ajustes al diseño inicial.

Un factor relevante que agrega valor al diseño acústico es la oferta de servicios de interiorismo, con los que se garantiza proyectos impactantes tanto desde la perspectiva acústica como de la visual.

En estos proyectos es necesario presentar los planos constructivos de detalle y las representaciones gráficas de cómo se vería el diseño planteado.





Gráfico 4-2 Representación de modelado acústico de teatro pequeño

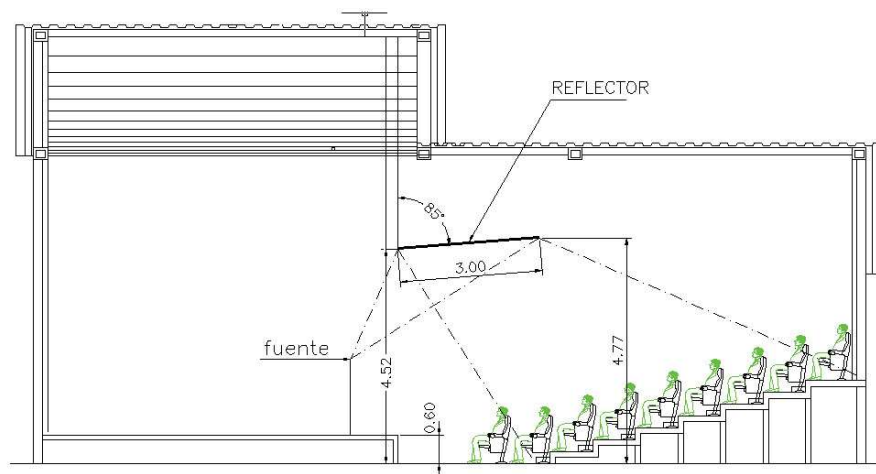


Gráfico 4-3 Ejemplo de diseño de reflector acústico en teatro pequeño

Línea Ciudades Silenciosas

La línea de negocios enfocada en la consultoría de acústica ambiental a municipios se desarrolla a partir del diagnóstico de una situación especial, y puede estar dirigida a resolver problemas relacionados con:

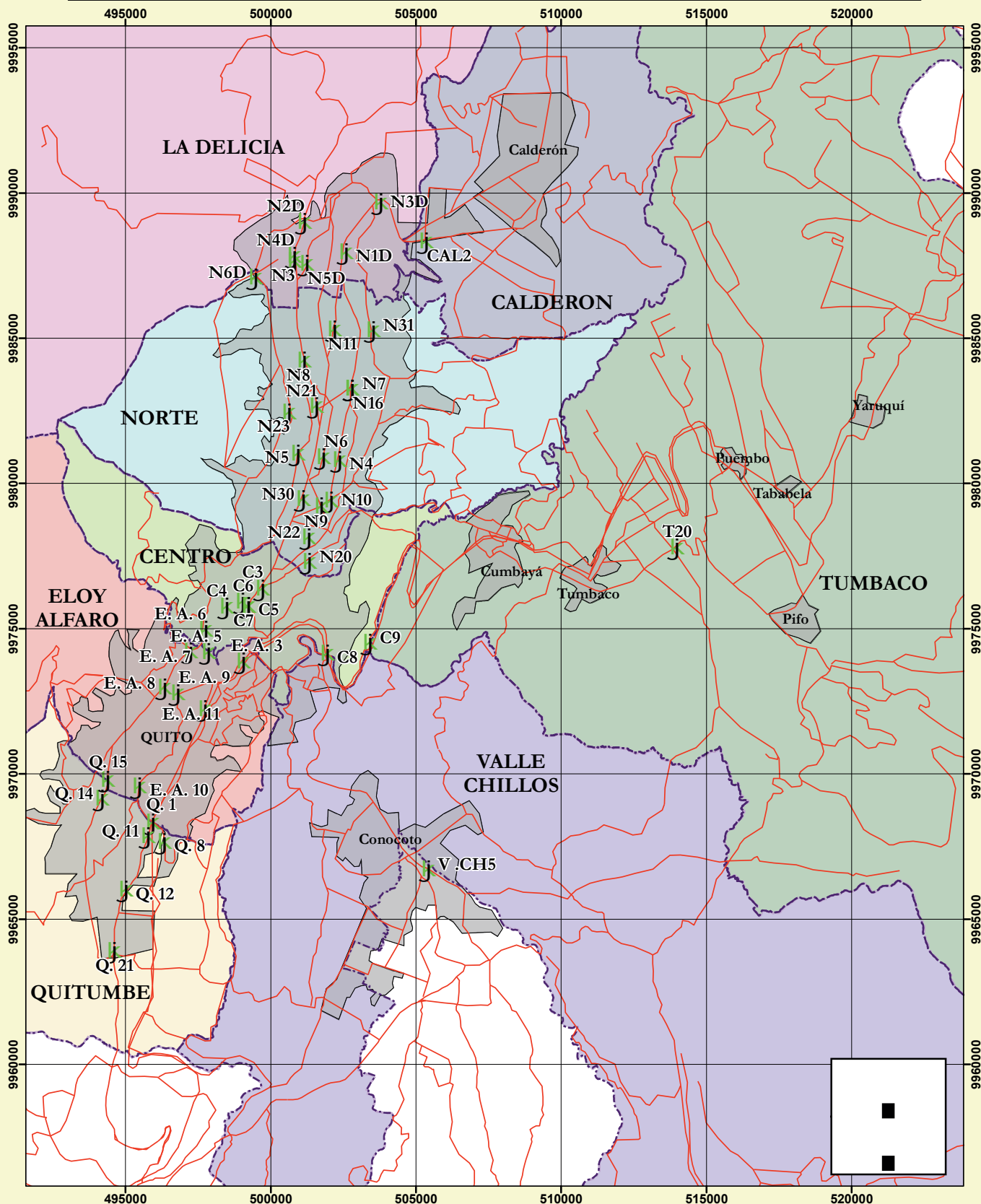
- Mapeo de ruido en sectores
- Modelamiento de condiciones acústicas en ciudades

- Medición continua de los niveles sonoros en macro ambientes
- Programas de educación sobre ruido ambiental
- Revisión a la normativa aplicable
- Desarrollo de nuevas metodologías de medición de ruido
- Diseño de planes de acción para reducir los niveles de ruido en distintos sectores.

Es importante que los servicios de consultoría sean socializados con los distintos actores que participen en él, sobre todo con la comunidad para quienes está dirigido.

A continuación se presenta el gráfico 4-4 que demuestra un ejemplo de un estudio realizado para el Distrito Metropolitano de Quito, donde se exponen los puntos de mayor nivel de ruido observados entre los años 2.003 y 2.007

DEFINICIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MONITOREO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



LEYENDA

- | | |
|------------------|---------------|
| Vías | ZONAS |
| Centros Poblados | CALDERON |
| Puntos de Ruido | CENTRO |
| | ELOY ALFARO |
| | LA DELICIA |
| | NORTE |
| | QUITUMBE |
| | TUMBACO |
| | VALLE CHILLOS |

LÍNEA BASE

Mapa de Ruido del DMQ
Ptos Más Altos en los Dos Últimos Años



Escala.- 1:125 000



Sistema de Coordenadas:
 TM Quito

Figura: 5

Fecha: 03/01/2008

4.2 Necesidades y requerimientos

Para la operación de los servicios ofrecidos por la compañía no se contempla la necesidad de materias primas e insumos que agreguen valor, sin embargo es muy importante el factor tecnológico, que debe ser funcional y práctico.

Los equipos necesarios para los servicios ofrecidos son los siguientes:

- Sonómetro integrador clase 2, que incorpore un analizador de frecuencias de 1/3 de octava, y que responda a los criterios de precisión relacionados con los instrumentos de medición de ruido descritos en el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos IEEE; en función del tipo de servicio, es necesario que el equipo disponga de un dispositivo de almacenamiento de datos.
- Calibrador con certificado de fábrica que permita ajustar la precisión en las lecturas del sonómetro.
- Software de procesamiento de la información almacenada en el equipo de medición, con una interfaz gráfica amigable y funcional, que permita generar los respectivos informes de medición.
- Software de modelamiento de aislamiento acústico, que disponga de una base de datos con materiales comercializados en el país, y distintas normas de cálculo de aislamiento sonoro.
- Software de diseño arquitectónico que permita la importación y exportación de archivos gráficos genéricos para su posterior edición.

La capacidad instalada de la compañía cuenta con todos los recursos descritos anteriormente y se prevé actualizar su potencial tecnológico a partir del 4to año de funcionamiento, en función de que la depreciación del equipamiento es de 3 años.

Un aspecto relevante para la compañía es el conocimiento especializado en áreas de acústica ambiental, arquitectónica e industrial, el enfoque de la empresa precisa de profesionales con un perfil de ingeniería acústica, arquitectura y diseño, con conocimiento de mercado y facilidad de negociación y servicio al cliente.

5. Plan Financiero

5.1 Gastos de personal

Se han considerado los siguientes sueldos para los siguientes cargos:

	Sueldo Básico
Gerencia General	1.200,00
Gerencia Operaciones	1.000,00
Gerencia Back Office	1.000,00
Encargado de mediciones	400,00
Ventas	600,00

El puesto de “Encargado de Mediciones” es ocupado a partir del segundo año de operación, así mismo, el puesto de “Ventas” es llenado a partir del tercer año.

Se considera un incremento del 10% anual a los salarios a partir del año siguiente a la contratación.

El anexo 5 presenta el detalle del gasto mensual de remuneraciones de la compañía. El gasto total de sueldos en el período de cinco años es de USD 367.553, de los cuales USD 306.193 corresponde a remuneraciones de los socios de la compañía.

5.2 Estado de Resultados

El estado de resultados del proyecto muestra la proyección de ingresos y costos de la compañía. Para efectos de análisis se han realizado estados de resultados individuales para cada producto ofertado (Anexo 6). Los gastos de sueldos del personal de operaciones han sido prorrateados de acuerdo al tiempo estimado que se dedicaría a cada actividad. Los gastos de marketing fueron distribuidos de acuerdo a las ventas de cada producto. Los gastos de depreciación fueron repartidos a cada producto en partes iguales; todo esto, con el objetivo de presentar información clara y precisa al lector.

Dentro de la parte fiscal, el proyecto aprovecha la ventaja de tributar 10% menos en la tarifa de impuesto a la renta cada año, esto, siempre y cuando se reinviertan las utilidades en la compañía, con esto se logra una reducción total de USD 11.000 en el período de cinco años

El resultado neto acumulado del proyecto es de USD 101.743, tomando en cuenta una pérdida en el primer año de operaciones de USD 11.727, como se muestra en el Anexo 7.

5.3 Flujo de Efectivo

Como se planteó en el punto 1.3.4 relacionado con la Inversión Inicial, el capital inicial para mantener las operaciones del primer año es de USD 31.825 que contempla USD 18.000 de efectivo, USD 13.025 para activos fijos (equipo de medición, software, equipos de computación), y USD 800 de gastos de constitución. En los años siguientes la operación es sostenida por el flujo operativo normal de la compañía.

El estado de Flujos de Efectivo (Anexo 8) muestra que aparte del flujo operativo de la compañía, en el año 4 se destinan USD 11.250 a la compra de nuevos activos fijos formado por un equipo de medición de ruido, compra de software, y equipos de computación; esto debido al crecimiento en las operaciones.

Por otro lado, no consta en este documento valor alguno en el flujo de financiamiento, esto debido a que la empresa no espera apalancarse en préstamos con instituciones bancarias ni terceros, inicialmente, la falta de liquidez será sustentada por el aporte inicial en efectivo de USD 18.000, luego la compañía será totalmente capaz de cubrir sus gastos con su flujo normal de fondos.

5.4 Balance General y Ratios Financieros

El Anexo 9 muestra el balance general proyectado de la compañía así como la relación de éste con los ratios financieros.

5.4.1 Índices de liquidez

Si bien la razón corriente de la compañía es alta debido a importantes niveles de liquidez, estos excedentes deben ser bien administrados, de tal manera que no dejen de generar beneficio a la compañía, en nuestro caso, consideramos tener nuestros excedentes de efectivo en inversiones de corto tiempo, con un interés anual del 2%. Estos excedentes no pueden ser usados para pagar beneficios a los socios ya que estamos haciendo uso del beneficio de tarifa reducida de impuesto a la renta.

5.4.2 Índices de Eficiencia

Siendo una empresa de servicios, la rotación del activo es muy alta, considerando que no se posee activos en inventario para su comercialización.

5.4.3 Índices de Endeudamiento

La compañía no posee deudas importantes con proveedores (a los que les paga con crédito de treinta días). Además, no posee deuda con instituciones bancarias. El déficit de efectivo de los primeros meses es cubierto con el capital inicial, luego la empresa puede cubrir su operación por si sola.

5.4.4 Índices de rentabilidad

El margen bruto de la compañía es del 33,06%, mientras que el margen neto es del 10,18% en promedio. La rentabilidad sobre el capital es del 17,74% y sobre los activos es del 13,72% en promedio por el tiempo del proyecto.

5.5 Tasa Interna de retorno y período de recuperación del capital

Para el cálculo de la tasa interna de retorno del proyecto fue necesaria la construcción de la tasa de descuento de la compañía de la siguiente manera:

WACC	24,38%	Observaciones
Equity	31.825,00	
Deuda	0,00	
Tasa impositiva	36,25%	Tasa impositiva estimada
Ke:	24,38%	
Tasa Libre de Riesgo	11,50%	(Rentabilidad de Bonos Global del Ecuador historico 13% - 1.5% T Notes)
Premio al Riesgo	5,60%	Promedio Geometrico Prima de riesgo
β	2,3	Beta de Sonic SNIC Nasdaq
β Re apalancada	3,741596	
Kd:	5,89%	
Tasa impositiva	36,25%	
Tasa de endeudamiento	9,24%	Tasa activa marzo09

Cuadro 5-1 Cálculo de la tasa de descuento ponderada WACC

La beta de referencia corresponde a la empresa Sonic que cotiza en NASDAQ, la cual sirve de parámetro en cuanto a acústica arquitectónica se refiere.

El cálculo del TIR del proyecto es:

Año	0	1	2	3	4	5
Flujo de efectivo	-31.825,00	-12.938,33	12.650,27	23.514,59	32.268,98	71.343,43
Factor Valor presente	1,00	1,24	1,55	1,92	2,39	2,98
Valor presente	-31.825,00	-10.402,26	8.177,09	12.220,41	13.482,89	23.966,31
Valor presente neto	15.619,44					
TIR	9,058%					
PRI	3,27					

Cuadro 5-2 Estimación de indicadores financieros VAN, TIR y PRI

Pese a que los flujos son descontados con una tasa del 24,38%, tenemos un TIR del 9,06%, con un valor presente neto de USD 15.619

El período de recuperación de la inversión del proyecto es de 3,27 años.

6. Conclusiones

El mercado potencial y objetivo de los servicios ofrecidos por la compañía tiene un atractivo importante debido principalmente a la escasa competencia y a la necesidad legal de cumplir con procedimientos de medición de ruido, que soluciones los impactos ambientales que generen los sujetos de regulación, así como también la satisfacción de solucionar los problemas de acústica en espacios que requieren condiciones sonoras especiales.

La coyuntura actual es una oportunidad de mercado para implantar un proyecto de emprendimiento de las características planteadas, ya que dadas las exigencias legales, el crecimiento del sector cultural de las principales ciudades, y la preocupación por las condiciones ambientales, conjugado con un efectivo programa de comunicación y posicionamiento se puede lograr condiciones importantes de rentabilidad, además una fortaleza de los emprendedores del proyecto es su conocimiento especializado y la experiencia en proyectos técnicos similares.

El proyecto es totalmente rentable en el lapso de 5 años, pese al que tenemos una tasa de descuento elevada del 24.38%, la tasa interna de retorno es del 9.06%. El período de recuperación de la inversión es de 3.27 años, luego de este tiempo es flujo de efectivo adicional neto.

La eficiencia en la utilización de la estructura organizacional se ve reflejada en el balance: las habilidades de cada integrante del equipo en el proyecto son aprovechadas al máximo, es por esto que no se incurre en costos innecesarios ni en complejas estructuras funcionales. El proyecto es fuerte por un organizado esquema organizativo, experiencia operacional y un firme control de ingresos y costos.

Convencidos de la oportunidad de mercado latente y consientes que el que ingrese primero a éste nicho de mercado tiene mayores posibilidades de prosperar, es de vital importancia una rápida implementación del proyecto, el proyecto cuenta con ventajas competitivas importantes como la experiencia operacional, organización interna y enfoque al cliente.

7. Bibliografía

1. ARELLANO, Rolando; Marketing Enfoque América Latina; Editorial McGraw Hill, Primera Edición, 2000.
2. LEON, Oscar; Administración Financiera; Prensa Moderna Impresores S.A., Tercera Edición, 1999
3. HELLRIEGEL, Don; Administración, un enfoque basado en competencias; Thomson Editores S.A., Novena Edición, 2002
4. BACA, Gabriel; Evaluación de Proyectos; Mc Graw Hill, Cuarta Edición, 2001
5. BURBANO, Jorge; Presupuestos, enfoque moderno de planeación y control de recursos; McGraw Hill, Segunda Edición, 1998
6. KAZMIER, Leonard; Estadística Aplicada a la Administración y a la Economía; McGraw Hill, Tercera Edición, 1998
7. PORTER, Michael; Ventaja competitiva; Compañía Editorial Continental; Primera Edición, 1987
8. PORTER, Michael; Estrategia Competitiva; Compañía Editorial Continental; 1991
9. Ley de Compañías
10. Código Tributario
11. Ley de Régimen Tributario Interno
12. Ordenanza Metropolitana 213.

8. Anexos

8.1 Anexo 1

Requisitos para la constitución de la compañía

Requisitos de fondo

Dentro de los requisitos de fondo generales tenemos:

Capacidad.

- Según el artículo 98 de la Ley de Compañías “para intervenir en la constitución de un compañía de responsabilidad limitada se requiere capacidad civil para contratar”. Las personas legalmente absolutamente incapaces para contratar son: los incapaces mentales, los impúberes y los sordomudos que no puedan darse a entender por escrito y son relativamente incapaces: los menores adultos, los interdictos y las personas jurídicas, por lo que es perfectamente factible nuestra participación en esta modalidad de empresa.

Consentimiento

- La compañía debe constituirse por libre voluntad de pensamiento y acción de cada uno de sus socios.

Objeto Lícito

- La razón de ser de la compañía debe estar dentro de los parámetros de acciones correctas aceptadas generalmente por la sociedad, así lo expresa la Ley de Compañías en su artículo 3: “Se prohíbe la formación y funcionamiento de compañías contrarias al orden público, a las leyes mercantiles y a las buenas costumbres...”

Causa Lícita

- Las actividades de la empresa deben estar dentro del marco de buenas costumbres, aceptadas por la sociedad.

Dentro de los requisitos de fondo específicos tenemos:

Asociación de personas.

- La compañía debe formarse y mantenerse dentro del número mínimo y máximo de socios establecido por la ley.

El aporte

- Para que una persona sea parte de una compañía debe realizar necesariamente un aporte a esta.

Participación de beneficio o fin de lucro

- El fin económico de la compañía es tener beneficios y los socios comparten estas ganancias al participar con su capital en las actividades de la empresa.

Tipicidad

- La compañía debe constituirse dentro de una modalidad de empresas preestablecido por la ley.

Requisitos de forma

Dentro del trámite para la constitución de la compañía son necesarios los siguientes pasos:

- Escritura pública (anexo: U.III.A)

En nuestro país las compañías se constituyen mediante escritura pública y no documento privado⁷. El primer paso para la constitución de una compañía de responsabilidad limitada es la creación de la escritura pública de constitución de la empresa. Según el artículo 137 de la Ley de Compañías, la escritura pública para la constitución de una empresa debe contener:

- Identificación de la compañía
- Identidad de los socios
- Objeto social
- Importe del capital social

⁷ RAMIREZ, Carlos, Curso de Legislación Societaria, Pág. 108

- Indicación de la participación de cada socio
- Aspectos de la estructura de la compañía
- Solicitud de aprobación de la escritura pública por parte de la Superintendencia de Compañías (anexo: U.III.B)

La escritura pública de constitución de la empresa debe ser aprobada por la Superintendencia de Compañías, para lo cual es necesario realizar una solicitud dirigida al Superintendente de Compañías para este fin, la solicitud debe estar firmada por los socios de la compañía, así como también por un abogado legalmente reconocido. Junto a esta solicitud, se debe adjuntar tres copias certificadas de la escritura de constitución.

- Aprobación de la solicitud y publicación de extracto de la escritura (anexo: U.III.C)

Una vez obtenida la autorización por parte de la Superintendencia de Compañías, se procede a publicar en un medio de comunicación masivo un extracto de la escritura pública, requisito previo para registrar la compañía en el Registro Mercantil.

- Afiliación a la Cámara de Comercio (anexo: U.III.D)

Según el artículo 13 de la Ley de Cámaras de Comercio, es indispensable obtener la afiliación respectiva a la mencionada Cámara si la compañía va a dedicarse a actividades de cualquier género de comercio. Esta afiliación se la debe hacer previa a la obtención de la inscripción de la escritura constitutiva y de su resolución aprobatoria en el Registro Mercantil.

- Inscripción y pago de patente en el Municipio de Quito (anexo: U.III.E)

Previo al trámite de inscripción en el Registro Mercantil, es necesario inscribir a la compañía en el Municipio de Quito, en nuestro caso, la inscripción se la hace a través de un formulario de inscripción de patente en esta entidad.

- Inscripción de la escritura constitutiva y de su resolución aprobatoria en el Registro Mercantil. (anexo: U.III.F)

Según lo dispuesto en la aprobación remitida por la Superintendencia de Compañías, la escritura pública y la aprobación deben ser inscritas en el Registro Mercantil, adjuntando los siguientes requisitos:

- Tres escrituras (mínimo) primera, segunda y tercera copias.
 - Tres resoluciones aprobando las escrituras de la Superintendencia de Compañías.
 - Certificado de afiliación a una de las cámaras del cantón Quito, según el objeto social.
 - Publicación del extracto de la escritura.
 - Razones Notariales que indiquen que los notarios han tomado nota de las resoluciones aprobatorias al margen de las matrices de las escrituras respectivas.
 - Copias de la cédula de ciudadanía y el certificado de votación de los comparecientes.
 - Certificado de inscripción en el Registro de la Dirección Financiera Tributaria del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Inscripción de los nombramientos de las dignidades de la compañía en el Registro Mercantil (anexo: U.III.G)

Según Acta de Junta de Socios, se designa a las autoridades de la empresa, definiendo su cargo o función, período de duración en el cargo y aceptación libre del mismo. Estos nombramientos deben ser inscritos en el Registro Mercantil del cantón Quito, en nuestro caso, para lo que necesitamos los siguientes requisitos:

- Tres ejemplares mínimo con firmas originales del nombramiento por cargo.
- Copia del acta de Junta de Socios.
- Copia de la cédula de ciudadanía, identidad o pasaporte donde consten claramente el número y la firma.
- Copia de papeleta de votación si es ecuatoriano

- Obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC) (anexo: U.III.H)

Para la obtención de la identificación tributaria de la compañía son necesarios los siguientes requisitos:

- Formulario RUC-01-A
 - Original y copia certificada de la escritura pública de constitución inscrita en el Registro Mercantil
 - Original y copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
 - Original y copia certificada de la hoja de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías.
 - Identificación del representante legal y gerente general
- Inscripción de la compañía en el Registro de Sociedades

Según el artículo 18 de la Ley de Compañías, “la Superintendencia de Compañías, organizará, bajo su responsabilidad, un registro de sociedades, teniendo como base las copias que, según la reglamentación que expida para el efecto, estarán obligados a proporcionar los funcionarios que tengan a su cargo el Registro Mercantil”. Según Carlos Ramírez Romero, en su libro “Curso de Legislación Societaria”, los requisitos para la inscripción de la compañía en el Registro de Sociedades son:

- Copias de la escritura de constitución con las certificaciones del Registrador y del Notario sobre la inscripción en el Registro Mercantil y la marginación correspondiente en la matriz de la escritura.
- Registro Único de Contribuyentes
- Nombramiento debidamente inscrito del administrador representante legal y de quien le subroga.
- Obtención del número patronal del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Los empleadores o patronos tienen obligaciones legales con sus trabajadores y con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social:


El patrono está obligado a solicitar en el IESS el número patronal que es la identificación de empresas públicas y privadas; de empleadores domésticos, artesanos autónomos. El número patronal le sirve al empleador para afiliar a sus trabajadores y realizar los diferentes trámites en el Instituto. El trámite para obtener el número patronal, para modificarlo y las certificaciones de números patronales se realizan en los Departamentos de Inspección de la Regional 1 en Quito o en las Direcciones Regionales respectivas.

Presentar el formulario que entrega el IESS para la obtención del número patronal, adjuntando los documentos respectivos para cada tipo de empresa:

- Compañías Limitadas:
- Copia simple de la escritura de constitución.
- Copias de los nombramientos de Presidente y Gerente debidamente inscritos en el Registro Mercantil.
- Copia del RUC.
- Copia de la cédula de identidad del representante legal.
- Copia de los contratos de trabajo debidamente legalizados en el Ministerio de Trabajo.
- Copia del último pago de agua, luz o teléfono.
- Copia de la Resolución de la Superintendencia de Compañías.

8.2 Anexo 2

Formulario de Eficiencia en el Servicio

																															
EVALUACION DE LA EFICIENCIA DEL SERVICIO																															
INFORMACION DEL PROYECTO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">CLIENTE</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LUGAR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FECHA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SERVICIO OTORGADO</td> <td></td> </tr> </table>	CLIENTE		LUGAR		FECHA		SERVICIO OTORGADO																							
CLIENTE																															
LUGAR																															
FECHA																															
SERVICIO OTORGADO																															
<p>INSTRUCCIONES</p> <p>POR FAVOR DILIGENCIAR EN LAS CASILLAS LA EVALUACION DEL SERVICIO QUE USTED CONSIDERE PARA CADA UNO DE LOS SIGUIENTES TOPICOS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20%;">1</td> <td style="width: 20%;">2</td> <td style="width: 20%;">3</td> <td style="width: 20%;">4</td> <td style="width: 20%;">5</td> </tr> <tr> <td>Muy pobre</td> <td>Pobre</td> <td>Promedio</td> <td>Bueno</td> <td>Excelente</td> </tr> <tr> <td>20%</td> <td>40%</td> <td>60%</td> <td>80%</td> <td>100%</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	Muy pobre	Pobre	Promedio	Bueno	Excelente	20%	40%	60%	80%	100%															
1	2	3	4	5																											
Muy pobre	Pobre	Promedio	Bueno	Excelente																											
20%	40%	60%	80%	100%																											
ATENCIÓN DE NUESTROS REPRESENTANTES	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">Peso</th> <th style="width: 15%;">Objetivo</th> <th style="width: 15%;">Evaluación</th> <th style="width: 10%;">Total</th> <th style="width: 10%;">Comentarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Desempeño Técnico</td> <td>33%</td> <td>Cualitativo</td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Atención personalizada</td> <td>33%</td> <td>Cualitativo</td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Actitud en el trabajo</td> <td>34%</td> <td>Cualitativo</td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: blue;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Nombre: _____</p>		Peso	Objetivo	Evaluación	Total	Comentarios	Desempeño Técnico	33%	Cualitativo				Atención personalizada	33%	Cualitativo				Actitud en el trabajo	34%	Cualitativo				TOTAL	100%				
	Peso	Objetivo	Evaluación	Total	Comentarios																										
Desempeño Técnico	33%	Cualitativo																													
Atención personalizada	33%	Cualitativo																													
Actitud en el trabajo	34%	Cualitativo																													
TOTAL	100%																														
SOPORTE OPERACIONAL	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">Peso</th> <th style="width: 15%;">Objetivo</th> <th style="width: 15%;">Evaluación</th> <th style="width: 10%;">Total</th> <th style="width: 10%;">Comentarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Soporte Técnico</td> <td>33%</td> <td>Cualitativo</td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Planeación y Seguimiento</td> <td>33%</td> <td>Cualitativo</td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Entrega de informes finales</td> <td>34%</td> <td>Cualitativo</td> <td style="background-color: yellow;"></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td style="background-color: blue;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Nombre: _____</p>		Peso	Objetivo	Evaluación	Total	Comentarios	Soporte Técnico	33%	Cualitativo				Planeación y Seguimiento	33%	Cualitativo				Entrega de informes finales	34%	Cualitativo				TOTAL	100%				
	Peso	Objetivo	Evaluación	Total	Comentarios																										
Soporte Técnico	33%	Cualitativo																													
Planeación y Seguimiento	33%	Cualitativo																													
Entrega de informes finales	34%	Cualitativo																													
TOTAL	100%																														
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>El proposito de decibel es suministrar a sus clientes un servicio de excelente calidad. Recibir su evaluación del servicio es muy importante pues nos permite el mejoramiento continuo</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Cliente _____</p> <p>Representante de decibel _____</p> </div> </div>																															

8.3 Anexo 3.

Presupuesto de Promoción

Rubro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
													AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	GENERAL
Sueldo, beneficios personal ventas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.174,80	10.732,28	11.689,76	31.596,84
Descuento de Canales	0,00	0,00	40,00	50,00	90,00	90,00	70,00	70,00	70,00	80,00	80,00	0,00	640,00	1.240,00	2.013,00	2.734,60	3.380,74	10.008,34
Gastos de viaje	150,00	150,00		150,00	150,00		150,00	150,00		150,00	150,00		1.200,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	8.400,00
Publicidad impresa			300,00			300,00			300,00				900,00	900,00	900,00	900,00	900,00	4.500,00
Artículos promocionales						150,00						150,00	300,00	600,00	600,00	600,00	600,00	2.700,00
Página Web			2.000,00										2.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00
Mantenimiento de la Página Web													0,00	200,00	200,00	200,00	200,00	800,00
Suministros	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	3.000,00
TOTAL	200,00	200,00	2.390,00	250,00	290,00	590,00	270,00	270,00	420,00	280,00	280,00	200,00	5.640,00	5.340,00	15.287,80	17.566,88	19.170,50	63.005,18

8.4 Anexo 4

Presupuesto de Marketing

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5	TOTAL GENERAL
Costos indirectos																		
Salarios indirectos Gerencia General	892,36	892,36	892,36	892,36	892,36	892,36	892,36	892,36	892,36	892,36	892,36	892,36	10.708,26	11.482,86	11.589,76	11.292,52	12.154,25	57.227,65
Salarios indirectos Operaciones	189,48	189,48	189,48	189,48	189,48	189,48	189,48	189,48	189,48	189,48	189,48	189,48	2.273,70	1.775,38	1.934,96	2.094,54	2.254,12	10.332,70
Comisión Ventas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.107,50	3.872,00	5.423,83	12.403,33
Promoción	200,00	200,00	2.390,00	250,00	290,00	590,00	270,00	270,00	420,00	280,00	280,00	200,00	5.640,00	5.340,00	15.287,80	17.566,88	19.170,50	63.005,18
Movilización	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	30,00	0,00	0,00	30,00	0,00	30,00	0,00	120,00	280,00	360,00	390,00	410,00	1.560,00
Papelería	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	10,00	0,00	10,00	0,00	40,00	110,00	60,00	110,00	110,00	430,00
Comunicación	200,00	50,00	50,00	100,00	100,00	200,00	50,00	50,00	100,00	0,00	50,00	50,00	1.000,00	1.300,00	900,00	900,00	900,00	5.000,00
Visitas clientes	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00	0,00	200,00	0,00	0,00	600,00	200,00	600,00	800,00	800,00	3.000,00
Presentación multimedia	600,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	600,00	0,00	0,00	300,00	200,00	1.100,00
Auspicios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000,00	0,00	2.000,00	4.000,00
Ferías	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.000,00	0,00	3.000,00	3.000,00	9.000,00
													0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total costos indirectos	2.081,83	1.531,83	3.561,83	1.431,83	1.471,83	2.111,83	1.401,83	1.401,83	1.641,83	1.561,83	1.451,83	1.331,83	20.981,96	23.488,24	35.840,02	40.325,94	46.422,69	167.058,86

8.5 Anexo 5

Remuneraciones anuales

Año 1

	Sueldo Básico	Total Ganado	IESS Personal	Total a recibir	13ero	14to	FR	Vacaciones	Ap Patronal	Total Beneficios	Total gasto mensual	Total gasto anual
Gerencia General	1.200,00	1.200,00	112,20	1.087,80	100,00	16,67		50,00	145,80	312,47	1.512,47	18.149,60
Gerencia Operaciones	1.000,00	1.000,00	93,50	906,50	83,33	16,67		41,67	121,50	263,17	1.263,17	15.158,00
Gerencia Back Office	1.000,00	1.000,00	93,50	906,50	83,33	16,67		41,67	121,50	263,17	1.263,17	15.158,00
Encargado de mediciones											0,00	0,00
Ventas											0,00	0,00
	3.200,00	3.200,00	299,20	2.900,80	266,67	50,00	0,00	133,33	388,80	838,80	4.038,80	48.465,60

Año 2

	Sueldo Básico	Total Ganado	IESS Personal	Total a recibir	13ero	FR	14to	Vacaciones	Ap Patronal	Total Beneficios	Total gasto mensual	Total gasto anual
Gerencia General	1.320,00	1.320,00	123,42	1.196,58	110,00	110,00	16,67	55,00	160,38	452,05	1.772,05	21.264,56
Gerencia Operaciones	1.100,00	1.100,00	102,85	997,15	91,67	91,67	16,67	45,83	133,65	379,48	1.479,48	17.753,80
Gerencia Back Office	1.100,00	1.100,00	102,85	997,15	91,67	91,67	16,67	45,83	133,65	379,48	1.479,48	17.753,80
Encargado de mediciones	400,00	400,00	37,40	362,60	33,33		16,67	16,67	48,60	115,27	515,27	6.183,20
Ventas											0,00	0,00
	3.920,00	3.920,00	366,52	3.553,48	326,67	293,33	66,67	163,33	476,28	1.326,28	5.246,28	62.955,36

Año 3

	Sueldo Básico	Total Ganado	IESS Personal	Total a recibir	13ero	FR	14to	Vacaciones	Ap Patronal	Total Beneficios	Total gasto mensual	Total gasto anual
Gerencia General	1.440,00	1.440,00	134,64	1.305,36	120,00	120,00	16,67	60,00	174,96	491,63	1.931,63	23.179,52
Gerencia Operaciones	1.200,00	1.200,00	112,20	1.087,80	100,00	100,00	16,67	50,00	145,80	412,47	1.612,47	19.349,60
Gerencia Back Office	1.200,00	1.200,00	112,20	1.087,80	100,00	100,00	16,67	50,00	145,80	412,47	1.612,47	19.349,60
Encargado de mediciones	440,00	440,00	41,14	398,86	36,67	36,67	16,67	18,33	53,46	161,79	601,79	7.221,52
Ventas	600,00	600,00	56,10	543,90	50,00		16,67	25,00	72,90	164,57	764,57	9.174,80
	4.880,00	4.880,00	456,28	4.423,72	406,67	356,67	83,33	203,33	592,92	1.642,92	6.522,92	78.275,04

Año 4

	Sueldo Básico	Total Ganado	IESS Personal	Total a recibir	13ero	FR	14to	Vacaciones	Ap Patronal	Total Beneficios	Total gasto mensual	Total gasto anual
Gerencia General	1.560,00	1.560,00	145,86	1.414,14	130,00	130,00	16,67	65,00	189,54	531,21	2.091,21	25.094,48
Gerencia Operaciones	1.300,00	1.300,00	121,55	1.178,45	108,33	108,33	16,67	54,17	157,95	445,45	1.745,45	20.945,40
Gerencia Back Office	1.300,00	1.300,00	121,55	1.178,45	108,33	108,33	16,67	54,17	157,95	445,45	1.745,45	20.945,40
Encargado de mediciones	480,00	480,00	44,88	435,12	40,00	40,00	16,67	20,00	58,32	174,99	654,99	7.859,84
Ventas	660,00	660,00	61,71	598,29	55,00	55,00	16,67	27,50	80,19	234,36	894,36	10.732,28
	5.300,00	5.300,00	495,55	4.804,45	441,67	441,67	83,33	220,83	643,95	1.831,45	7.131,45	85.577,40

Año 5

	Sueldo Básico	Total Ganado	IESS Personal	Total a recibir	13ero	FR	14to	Vacaciones	Ap Patronal	Total Beneficios	Total gasto mensual	Total gasto anual
Gerencia General	1.680,00	1.680,00	157,08	1.522,92	140,00	140,00	16,67	70,00	204,12	570,79	2.250,79	27.009,44
Gerencia Operaciones	1.400,00	1.400,00	130,90	1.269,10	116,67	116,67	16,67	58,33	170,10	478,43	1.878,43	22.541,20
Gerencia Back Office	1.400,00	1.400,00	130,90	1.269,10	116,67	116,67	16,67	58,33	170,10	478,43	1.878,43	22.541,20
Encargado de mediciones	520,00	520,00	48,62	471,38	43,33	43,33	16,67	21,67	63,18	188,18	708,18	8.498,16
Ventas	720,00	720,00	67,32	652,68	60,00	60,00	16,67	30,00	87,48	254,15	974,15	11.689,76
	5.720,00	5.720,00	534,82	5.185,18	476,67	476,67	83,33	238,33	694,98	1.969,98	7.689,98	92.279,76

8.6 Anexo 6

Estados de Resultados por Servicio.

Sonometría

Auditorías Ambientales

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5	TOTAL GENERAL
Ventas	0,00	0,00	600,00	0,00	600,00	0,00	0,00	0,00	600,00	0,00	600,00	0,00	2.400,00	7.000,00	8.800,00	10.890,00	11.979,00	41.069,00
Servicio de medición	0,00	0,00	75,00	0,00	75,00	0,00	0,00	0,00	75,00	0,00	75,00	0,00	300,00	2.016,25	1.693,63	2.101,95	2.096,41	8.208,23
Ganancia Bruta en Ventas	0,00	0,00	525,00	0,00	525,00	0,00	0,00	0,00	525,00	0,00	525,00	0,00	2.100,00	4.983,75	7.106,37	8.788,05	9.882,59	32.860,77
Margen Bruto %	0,00%	0,00%	87,50%	0,00%	87,50%	0,00%	0,00%	0,00%	87,50%	0,00%	87,50%	0,00%	87,50%	71,20%	80,75%	80,70%	82,50%	80,01%
Costos indirectos																		
Salarios indirectos Gerencia General	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	60,50	725,98	850,58	463,59	501,89	540,19	3.082,24
Salarios indirectos Operaciones	94,74	94,74	94,74	94,74	94,74	94,74	94,74	94,74	94,74	94,74	94,74	94,74	1.136,85	1.242,77	967,48	1.047,27	1.127,06	5.521,43
Movilización	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	75,00	82,50	90,75	99,83	109,81	457,88
Papelería	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	30,00	33,00	36,30	39,93	43,92	183,15
Servicios básicos	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	30,00	33,00	36,30	39,93	43,92	183,15
Gastos de Marketing y ventas	0,00	0,00	2.137,10	0,00	46,48	0,00	0,00	0,00	757,77	0,00	622,21	0,00	3.563,56	4.806,62	2.312,95	3.536,47	4.481,19	18.700,79
Gastos de Marketing y ventas (partes iguales)	416,37	306,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	722,73	0,00	0,00	0,00	0,00	722,73
Depreciación	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	496,56	496,56	496,56	854,91	888,24	3.232,83
Total costos indirectos	624,23	514,23	2.344,96	207,87	254,35	207,87	207,87	207,87	965,63	207,87	830,08	207,87	6.780,68	7.545,03	4.403,93	6.120,22	7.234,34	32.084,20
Ganancia Operativa	-624,23	-514,23	-1.819,96	-207,87	270,65	-207,87	-207,87	-207,87	-440,63	-207,87	-305,08	-207,87	-4.680,68	-2.561,28	2.702,44	2.667,83	2.648,26	776,57
Margen %	0,00%	0,00%	-303,33%	0,00%	45,11%	0,00%	0,00%	0,00%	-73,44%	0,00%	-50,85%	0,00%	-195,03%	-36,59%	30,71%	24,50%	22,11%	1,89%

Guías de Prácticas Ambientales

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5	TOTAL GENERAL
Ventas	0,00	0,00	400,00	500,00	900,00	900,00	700,00	700,00	700,00	800,00	800,00	0,00	6.400,00	12.400,00	20.130,00	27.346,00	33.807,40	100.083,40
Servicio de medición	0,00	0,00	40,00	50,00	90,00	90,00	70,00	70,00	70,00	80,00	80,00	0,00	640,00	4.166,95	5.527,89	5.757,89	6.401,75	22.494,49
Ganancia Bruta en Ventas	0,00	0,00	360,00	450,00	810,00	810,00	630,00	630,00	630,00	720,00	720,00	0,00	5.760,00	8.233,05	14.602,11	21.588,11	27.405,65	77.588,91
Margen Bruto %	0,00%	0,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	0,00%	90,00%	66,40%	72,54%	78,94%	81,06%	77,52%
Costos indirectos																		
Salarios indirectos Gerencia General	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	1.361,22	1.594,84	695,39	250,94	0,00	3.902,39
Salarios indirectos Operaciones	94,7375	94,7375	94,7375	94,7375	94,7375	94,7375	94,7375	94,7375	94,7375	94,7375	94,7375	94,7375	1.136,85	1.242,77	967,48	1.047,27	1.127,06	5.521,43
Movilización	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	75,00	82,50	90,75	99,83	109,81	457,88
Papelaría	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	30,00	33,00	36,30	39,93	43,92	183,15
Servicios básicos	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	30,00	33,00	36,30	39,93	43,92	183,15
Gastos de Marketing y ventas	0,00	0,00	1.424,73	119,32	69,72	182,75	1.401,83	172,15	884,06	1.561,83	829,62	0,00	6.646,02	8.971,27	11.856,52	10.923,87	13.331,05	51.728,73
Gastos de Marketing y ventas (partes iguales)	416,37	306,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	722,73	0,00	0,00	0,00	0,00	722,73
Depreciación	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	496,56	496,56	496,56	854,91	888,24	3.232,83
Total costos indirectos	677,17	567,17	1.685,53	380,12	330,52	443,56	1.662,63	432,96	1.144,86	1.822,63	1.090,42	260,80	10.498,38	12.453,94	14.179,30	13.256,68	15.544,01	65.932,30
Ganancia Operativa	-677,17	-567,17	-1.325,53	69,88	479,48	366,44	-1.032,63	197,04	-514,86	-1.102,63	-370,42	-260,80	-4.738,38	-4.220,89	422,81	8.331,43	11.861,64	11.656,61
Margen %	0,00%	0,00%	-331,38%	13,98%	53,28%	40,72%	-147,52%	28,15%	-73,55%	-137,83%	-46,30%	0,00%	-74,04%	-34,04%	2,10%	30,47%	35,09%	11,65%

Ingeniería del Silencio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5	TOTAL GENERAL
Ventas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00	0,00	5.000,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00	15.000,00	20.000,00	27.500,00	30.250,00	33.275,00	126.025,00
Costos indirectos																		
Salarios indirectos Gerencia General	181,496	181,496	181,496	181,496	181,496	181,496	181,496	181,496	181,496	181,496	181,496	181,496	2.177,95	2.551,75	2.317,95	1.756,61	1.350,47	10.154,74
Salarios indirectos Operaciones	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	3.410,55	4.083,37	4.837,40	5.236,35	5.635,30	23.202,97
Movilización	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	150,00	165,00	181,50	199,65	219,62	915,77
Papelaría	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	60,00	66,00	72,60	79,86	87,85	366,31
Servicios básicos	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	60,00	66,00	72,60	79,86	87,85	366,31
Gastos de Marketing y ventas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.015,30	0,00	1.229,68	0,00	0,00	0,00	1.331,83	3.576,81	3.660,30	6.611,66	7.045,02	5.631,08	26.524,86
Gastos de Marketing y ventas (partes iguales)	416,37	306,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	722,73	0,00	0,00	0,00	0,00	722,73
Depreciación	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	496,56	496,56	496,56	854,91	888,24	3.232,83
Total costos indirectos	945,95	835,95	529,59	529,59	529,59	1.544,89	529,59	1.759,26	529,59	529,59	529,59	1.861,42	10.654,60	11.088,98	14.590,27	15.252,26	13.900,40	65.486,51
Ganancia Operativa	-945,95	-835,95	-529,59	-529,59	-529,59	3.455,11	-529,59	3.240,74	-529,59	-529,59	-529,59	3.138,58	4.345,40	8.911,02	12.909,73	14.997,74	19.374,60	60.538,49
Margen %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	69,10%	0,00%	64,81%	0,00%	0,00%	0,00%	62,77%	28,97%	44,56%	46,94%	49,58%	58,23%	48,04%

Diseño Sonoro de Espacios

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5	TOTAL GENERAL
Ventas	0,00	0,00	0,00	5.500,00	2.500,00	4.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.500,00	29.000,00	45.650,00	59.290,00	68.546,50	214.986,50
Costos indirectos																		
Salarios indirectos Gerencia General	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	113,435	1.361,22	1.594,84	3.476,93	5.018,90	5.401,89	16.853,77
Salarios indirectos Operaciones	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	284,2125	3.410,55	4.083,37	4.837,40	5.236,35	5.635,30	23.202,97
Movilización	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	150,00	165,00	181,50	199,65	219,62	915,77
Papelaría	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	60,00	66,00	72,60	79,86	87,85	366,31
Servicios básicos	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	60,00	66,00	72,60	79,86	87,85	366,31
Gastos de Marketing y ventas	0,00	0,00	0,00	1.312,51	193,66	913,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.419,95	4.518,56	12.836,66	14.444,93	18.422,64	52.642,74
Gastos de Marketing y ventas (partes iguales)	416,37	306,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	722,73	0,00	0,00	0,00	0,00	722,73
Depreciación	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	496,56	496,56	496,56	854,91	888,24	3.232,83
Total costos indirectos	877,89	767,89	461,53	1.774,04	655,19	1.375,30	461,53	461,53	461,53	461,53	461,53	461,53	8.681,01	10.990,33	21.974,25	25.914,46	30.743,38	98.303,43
Ganancia Operativa	-877,89	-767,89	-461,53	3.725,96	1.844,81	3.124,70	-461,53	-461,53	-461,53	-461,53	-461,53	-461,53	3.818,99	18.009,67	23.675,75	33.375,54	37.803,12	116.683,07
Margen %	0,00%	0,00%	0,00%	67,74%	73,79%	69,44%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,55%	62,10%	51,86%	56,29%	55,15%	54,27%

Ciudades Silenciosas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5	TOTAL GENERAL
Ventas	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	15.000,00	16.500,00	18.150,00	39.930,00	104.580,00
Costos indirectos																		
Salarios indirectos Gerencia General	151,25	151,25	151,25	151,25	151,25	151,25	151,25	151,25	151,25	151,25	151,25	151,25	1.814,96	3.189,68	4.635,90	6.273,62	7.562,64	23.476,81
Salarios indirectos Operaciones	315,79	315,79	315,79	315,79	315,79	315,79	315,79	315,79	315,79	315,79	315,79	315,79	3.789,50	5.326,14	5.804,88	6.283,62	6.762,36	27.966,50
Movilización	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	12,50	150,00	165,00	181,50	199,65	219,62	915,77
Papelaría	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	60,00	66,00	72,60	79,86	87,85	366,31
Servicios básicos	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	60,00	66,00	72,60	79,86	87,85	366,31
Gastos de Marketing y ventas	0,00	0,00	0,00	0,00	1.161,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.161,97	1.531,49	2.222,23	4.375,65	4.556,72	13.848,07
Gastos de Marketing y ventas (partes iguales)	416,37	306,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	722,73	0,00	0,00	0,00	0,00	722,73
Depreciación	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	41,38	496,56	496,56	496,56	854,91	888,24	3.232,83
Total costos indirectos	947,28	837,28	530,92	530,92	1.692,89	530,92	530,92	530,92	530,92	530,92	530,92	530,92	8.255,72	10.840,88	13.486,28	18.147,17	20.165,27	70.895,32
Ganancia Operativa	-947,28	-837,28	-530,92	-530,92	13.307,11	-530,92	-530,92	-530,92	-530,92	-530,92	-530,92	-530,92	6.744,28	4.159,12	3.013,72	2,83	19.764,73	33.684,68
Margen %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	88,71%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	44,96%	27,73%	18,26%	0,02%	49,50%	32,21%

8.7 Anexo 7

Estado de Resultados Consolidado

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5	TOTAL GENERAL	
Ventas	0,00	0,00	1.000,00	6.000,00	19.000,00	10.400,00	700,00	5.700,00	1.300,00	800,00	1.400,00	5.000,00	51.300,00	83.400,00	118.580,00	145.926,00	187.537,90	586.743,90	
Costo de servicio	0,00	0,00	115,00	50,00	165,00	90,00	70,00	70,00	145,00	80,00	155,00	0,00	940,00	6.183,20	7.221,52	7.859,84	8.498,16	30.702,72	
Ganancia Bruta en Ventas	0,00	0,00	885,00	5.950,00	18.835,00	10.310,00	630,00	5.630,00	1.155,00	720,00	1.245,00	5.000,00	50.360,00	77.216,80	111.358,48	138.066,16	179.039,74	556.041,18	
Margen Bruto %	0,00%	0,00%	88,50%	99,17%	99,13%	99,13%	90,00%	98,77%	88,85%	90,00%	88,93%	100,00%	98,17%	92,59%	93,91%	94,61%	95,47%	94,77%	
Costos indirectos																			
Salarios indirectos Gerencia General aplicable al prodi	620,11	620,11	620,11	620,11	620,11	620,11	620,11	620,11	620,11	620,11	620,11	620,11	7.441,34	9.781,70	11.589,76	13.801,96	14.855,19	57.469,95	
Salarios indirectos Operaciones aplicable al producto	1.073,69	1.073,69	1.073,69	1.073,69	1.073,69	1.073,69	1.073,69	1.073,69	1.073,69	1.073,69	1.073,69	1.073,69	12.884,30	15.978,42	17.414,64	18.850,86	20.287,08	85.415,30	
Movilización	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	600,00	660,00	726,00	798,60	878,46	3.663,06	
Papelaría	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	240,00	264,00	290,40	319,44	351,38	1.465,22	
Servicios básicos	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	240,00	264,00	290,40	319,44	351,38	1.465,22	
Gastos de Marketing y ventas	0,00	0,00	3.561,83	1.431,83	1.471,83	2.111,83	1.401,83	1.401,83	1.641,83	1.561,83	1.451,83	1.331,83	17.368,30	23.488,24	35.840,02	40.325,94	46.422,69	163.445,19	
Gastos de Marketing y ventas (partes iguales)	2.081,83	1.531,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.613,66	0,00	0,00	0,00	0,00	3.613,66	
Depreciación	206,90	206,90	206,90	206,90	206,90	206,90	206,90	206,90	206,90	206,90	206,90	206,90	2.482,80	2.482,80	2.482,80	4.274,55	4.441,20	16.164,15	
Total costos indirectos	4.072,53	3.522,53	5.552,53	3.422,53	3.462,53	4.102,53	3.392,53	3.392,53	3.632,53	3.552,53	3.442,53	3.322,53	44.870,40	52.919,16	68.634,02	78.690,79	87.587,39	332.701,76	
Ganancia Operativa	-4.072,53	-3.522,53	-4.667,53	2.527,47	15.372,47	6.207,47	-2.762,53	2.237,47	-2.477,53	-2.832,53	-2.197,53	1.677,47	5.489,60	24.297,64	42.724,46	59.375,37	91.452,35	223.339,42	
Margen %	0,00%	0,00%	-466,75%	42,12%	80,91%	59,69%	-394,65%	39,25%	-190,58%	-354,07%	-156,97%	33,55%	10,70%	29,13%	36,03%	40,69%	48,76%	38,06%	
Gastos Administrativos																			
Sueldos	1.263,17	1.263,17	1.263,17	1.263,17	1.263,17	1.263,17	1.263,17	1.263,17	1.263,17	1.263,17	1.263,17	1.263,17	15.158,00	17.753,80	19.349,60	20.945,40	22.541,20	95.748,00	
Movilización	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	1.200,00	
Papelaría	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	1.200,00	
Servicios básicos	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	6.000,00	
Amortización Gastos de Constitución	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	800,00	
Depreciación	35,01	35,01	35,01	35,01	35,01	35,01	35,01	35,01	35,01	35,01	35,01	35,01	420,12	420,12	420,12	20,04	20,04	1.300,44	
Total Gastos Administrativos	1.451,51	1.451,51	1.451,51	1.451,51	1.451,51	1.451,51	1.451,51	1.451,51	1.451,51	1.451,51	1.451,51	1.451,51	17.418,12	20.013,92	21.609,72	22.805,44	24.401,24	106.248,44	
Utilidad Antes de intereses e impuestos	-5.524,04	-4.974,04	-6.119,04	1.075,96	13.920,96	4.755,96	-4.214,04	785,96	-3.929,04	-4.284,04	-3.649,04	225,96	-11.928,52	4.283,72	21.114,74	36.569,93	67.051,11	117.090,98	
Gastos Intereses																			
Intereses ganados	24,67	16,64	9,52	0,46	0,92	0,14	35,73	29,28	31,57	26,16	17,94	8,10	201,14	390,48	765,15	1.074,13	2.245,80	4.676,71	
Utilidad Antes de impuestos	-5.499,38	-4.957,41	-6.109,52	1.076,42	13.921,88	4.756,10	-4.178,31	815,23	-3.897,47	-4.257,89	-3.631,10	234,06	-11.727,38	4.674,20	21.879,89	37.644,06	69.296,91	121.767,68	
Margen %	0,00%	0,00%	710,95%	82,06%	26,73%	54,27%	696,90%	85,70%	399,81%	632,24%	359,36%	95,32%	122,86%	94,40%	81,55%	74,20%	63,05%	79,25%	
15% Participación Trabajadores	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	478,21	-478,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	701,13	3.281,98	5.646,61	10.394,54	20.024,26	
15% Impuesto a la Renta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406,48	-406,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	595,96	2.789,69	4.799,62	8.835,36	17.020,62	
25% Impuesto a la Renta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Utilidad Neta	-5.499,38	-4.957,41	-6.109,52	1.076,42	13.921,88	4.277,89	-3.700,10	815,23	-3.897,47	-4.257,89	-3.631,10	234,06	-11.727,38	3.973,07	18.597,91	31.997,45	58.902,37	101.743,42	

8.8 Anexo 8

Flujo de Efectivo

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Flujo Operativo																		
Utilidad	-5.499,38	-4.957,41	-6.109,52	1.076,42	13.921,88	4.277,89	-3.700,10	815,23	-3.897,47	-4.257,89	-3.631,10	234,06	-11.727,38	3.973,07	18.597,91	31.997,45	58.902,37	
Depreciación	241,91	241,91	241,91	241,91	241,91	241,91	241,91	241,91	241,91	241,91	241,91	241,91	2.902,92	2.902,92	2.902,92	4.294,59	4.461,24	
Amortización	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	13,33	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	
Efectivo recibido de clientes	0,00	0,00	-1.100,00	-5.500,00	-14.300,00	-7.040,00	27.170,00	-5.500,00	4.840,00	550,00	-660,00	-3.960,00	-5.500,00	4.290,00	-726,00	-193,60	-505,78	
Efectivo pagado a proveedores	1.353,90	-605,00	2.359,60	-2.414,60	170,50	623,10	-804,60	0,00	346,60	-159,60	-38,40	-301,10	530,40	295,92	248,51	31,36	63,78	
Impuestos	-123,90	55,00	-114,60	699,60	-221,50	972,60	-1.988,10	486,00	-585,60	-61,40	47,40	358,10	-476,40	-435,79	1.801,27	6.768,14	8.000,78	
Pagado a Colaboradores	838,80	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00	100,00	450,00	450,00	-883,33	-2.483,33	1.172,13	1.464,15	529,97	461,03	261,03	
Total Flujo Operativo	-3.175,33	-4.802,16	-4.259,28	-5.433,34	276,12	-461,18	21.382,45	-3.843,52	1.408,77	-3.223,64	-4.910,19	-5.897,03	-12.938,33	12.650,27	23.514,59	43.518,98	71.343,43	
Flujo de Inversión																		
Compra de Activos Fijos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-11.250,00	0,00	
Inversiones Temporales	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total Flujo de Inversión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-11.250,00	0,00	
Flujo de Financiamiento																		
Préstamos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total Flujo de Financiamiento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Total Efectivo periodo	-3.175,33	-4.802,16	-4.259,28	-5.433,34	276,12	-461,18	21.382,45	-3.843,52	1.408,77	-3.223,64	-4.910,19	-5.897,03	-12.938,33	12.650,27	23.514,59	32.268,98	71.343,43	
Saldo Inicial	18.000,00	14.824,67	10.022,50	5.763,22	329,89	606,01	144,83	21.527,29	17.683,76	19.092,54	15.868,89	10.958,70	18.000,00	5.061,67	17.711,94	41.226,52	73.495,50	
Total Saldo Caja Bancos	14.824,67	10.022,50	5.763,22	329,89	606,01	144,83	21.527,29	17.683,76	19.092,54	15.868,89	10.958,70	5.061,67	5.061,67	17.711,94	41.226,52	73.495,50	144.838,93	

8.9 Anexo 9

Balance General

	SI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5
ACTIVO																		
CORRIENTE																		
CAJA - BANCOS (OVER NIGHT)	18.000,00	14.824,67	10.022,50	5.763,22	329,89	606,01	144,83	21.527,29	17.683,76	19.092,54	15.868,89	10.958,70	5.061,67	5.061,67	17.711,94	41.226,52	73.495,50	144.838,93
CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES (PRIVADAS)	0,00	0,00	1.100,00	6.600,00	4.400,00	11.440,00	770,00	6.270,00	1.430,00	880,00	1.540,00	5.500,00	5.500,00	1.210,00	1.936,00	2.129,60	2.129,60	2.635,38
CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES (GOBERNAMENTALES)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.500,00	16.500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ANTICIPO IMPUESTO RENTA	0,00	0,00	20,00	140,00	520,00	728,00	728,00	856,00	882,00	898,00	926,00	1.026,00	1.026,00	1.668,00	2.371,60	2.918,52	3.750,76	0,00
IVA EN COMPRAS	147,60	81,60	339,00	75,60	94,20	162,00	74,40	74,40	112,20	94,80	90,60	57,60	57,60	89,88	116,99	120,41	127,36	0,00
RETENCION IVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.386,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Activo Corriente	18.000,00	14.972,27	10.104,10	7.222,22	7.145,49	23.506,21	28.974,83	23.113,69	24.884,16	21.516,74	17.741,69	13.515,30	11.645,27	11.645,27	20.679,82	45.651,11	78.664,03	151.352,43
NO CORRIENTE																		
ACTIVOS FIJOS BRUTOS	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	13.025,00	24.275,00
DEPRECIACION ACUMULADA	241,91	483,82	725,73	967,64	1.209,55	1.451,46	1.693,37	1.935,28	2.177,19	2.419,10	2.661,01	2.902,92	2.902,92	5.805,84	8.708,76	13.003,35	17.464,59	0,00
ACTIVOS FIJOS NETOS	13.025,00	12.783,09	12.541,18	12.299,27	12.057,36	11.815,45	11.573,54	11.331,63	11.089,72	10.847,81	10.605,90	10.363,99	10.122,08	10.122,08	7.219,16	4.316,24	11.271,65	6.810,41
GASTOS DE CONSTITUCION	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
AMORTIZACION ACUMULADA GASTOS DE CONSTITUCION	13,33	26,67	40,00	53,33	66,67	80,00	93,33	106,67	120,00	133,33	146,67	160,00	160,00	320,00	480,00	640,00	800,00	0,00
ACTIVOS INTANGIBLES NETOS	800,00	786,67	773,33	760,00	746,67	733,33	720,00	706,67	693,33	680,00	666,67	653,33	640,00	640,00	480,00	320,00	160,00	0,00
Total Activo No Corriente	13.825,00	13.569,76	13.314,51	13.059,27	12.804,03	12.548,78	12.293,54	12.038,30	11.783,05	11.527,81	11.272,57	11.017,32	10.762,08	10.762,08	7.699,16	4.636,24	11.431,65	6.810,41
Total Activo	31.825,00	28.542,02	23.418,62	20.281,49	19.949,51	36.054,99	41.268,37	35.151,98	36.667,22	33.044,55	29.014,26	24.532,62	22.407,35	22.407,35	28.378,98	50.287,35	90.095,68	158.162,84
PASIVOS																		
CORRIENTE																		
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES BIENES	99,90	99,90	111,00	99,90	99,90	277,50	99,90	99,90	111,00	99,90	111,00	266,40	266,40	268,62	271,06	273,75	276,70	0,00
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES SERVICIOS	1.254,00	649,00	2.997,50	594,00	764,50	1.210,00	583,00	583,00	918,50	770,00	720,50	264,00	264,00	557,70	803,77	832,45	893,27	0,00
IMPUESTOS POR PAGAR																		
IVA POR PAGAR	0,00	0,00	120,00	720,00	2.280,00	1.248,00	84,00	684,00	156,00	96,00	168,00	600,00	600,00	132,00	211,20	232,32	287,50	0,00
RETENCIONES FUENTE POR PAGAR	23,70	12,70	55,50	11,70	14,80	24,50	11,50	11,50	17,70	14,90	14,10	7,20	7,20	12,56	17,06	18,73	0,00	0,00
IMPUESTO A LA RENTA POR PAGAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-132,57	4.799,62	8.835,36	0,00	
PARTICIPACION TRABAJADORES POR PAGAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	478,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	701,13	3.281,98	5.646,81	10.394,54	0,00
CUENTAS POR PAGAR EMPLEADOS																		
13ER SUELDO	266,67	533,33	800,00	1.066,67	1.333,33	1.600,00	1.866,67	2.133,33	2.400,00	2.666,67	2.933,33	266,67	266,67	326,67	406,67	441,67	476,67	0,00
14TO SUELDO	50,00	100,00	150,00	200,00	250,00	300,00	350,00	50,00	100,00	150,00	200,00	250,00	250,00	333,33	333,33	333,33	333,33	0,00
FONDOS DE RESERVA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.173,33	1.426,67	1.766,67	1.906,67	0,00
APORTE PATRONAL	388,80	388,80	388,80	388,80	388,80	388,80	388,80	388,80	388,80	388,80	388,80	388,80	388,80	476,28	592,92	643,95	694,98	0,00
VACACIONES	133,33	266,67	400,00	533,33	666,67	800,00	933,33	1.066,67	1.200,00	1.333,33	133,33	266,67	266,67	326,67	406,67	441,67	476,67	0,00
CUENTAS POR PAGAR SOCIOS																		
Total Pasivo Corriente	0,00	2.216,40	2.050,40	5.022,80	3.614,40	5.798,00	6.733,50	4.317,20	5.017,20	5.292,00	5.519,60	4.669,07	2.309,73	2.309,73	4.308,29	7.618,76	15.429,63	24.594,41
NO CORRIENTE																		
DEUDA LARGO PLAZO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Pasivo No Corriente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Pasivo	0,00	2.216,40	2.050,40	5.022,80	3.614,40	5.798,00	6.733,50	4.317,20	5.017,20	5.292,00	5.519,60	4.669,07	2.309,73	2.309,73	4.308,29	7.618,76	15.429,63	24.594,41
PATRIMONIO																		
CAPITAL														0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITAL SOCIAL	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00	31.825,00
RESULTADOS														0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RESULTADO EJERCICIO		-5.499,38	-10.456,78	-16.566,31	-15.489,89	-1.568,01	2.709,88	-990,22	-174,98	-4.072,45	-8.330,34	-11.961,44	-11.727,38	-11.727,38	3.973,07	18.597,91	31.997,45	58.902,37
RESULTADO EJERCICIOS ANTERIORES														0,00	-11.727,38	-7.754,31	10.843,60	42.841,05
Total Patrimonio	31.825,00	26.325,62	21.368,22	15.258,69	16.335,11	30.256,99	34.534,88	30.834,78	31.650,02	27.752,55	23.494,66	19.863,56	20.097,62	20.097,62	24.070,69	42.668,60	74.666,05	133.568,42
Total Pasivo + Patrimonio	31.825,00	28.542,02	23.418,62	20.281,49	19.949,51	36.054,99	41.268,37	35.151,98	36.667,22	33.044,55	29.014,26	24.532,62	22.407,35	22.407,35	28.378,98	50.287,35	90.095,68	158.162,84

8.10 Anexo 10

Índices Financieros

	SI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL AÑO 3	TOTAL AÑO 4	TOTAL AÑO 5	
INDICES																			
Índices de liquidez																			
Razón Corriente		675,52%	492,79%	143,79%	197,69%	405,42%	430,31%	535,39%	495,98%	406,59%	321,43%	289,46%	504,18%	504,18%	480,00%	599,19%	509,82%	615,39%	
Actividad o Eficiencia																			
Rotación del activo total		0,00%	0,00%	4,93%	30,08%	52,70%	25,20%	1,99%	15,55%	3,93%	2,76%	5,71%	22,31%	228,94%	293,88%	235,80%	161,97%	118,57%	
Endeudamiento																			
Índice de endeudamiento		7,77%	8,76%	24,77%	18,12%	16,08%	16,32%	12,28%	13,68%	16,01%	19,02%	19,03%	10,31%	10,31%	15,18%	15,15%	17,13%	15,55%	
Rentabilidad																			
Margen de utilidad bruto		0,00%	0,00%	-466,75%	42,12%	80,91%	59,69%	-394,65%	39,25%	-190,58%	-354,07%	-156,97%	33,55%	10,70%	29,13%	36,03%	40,69%	48,76%	
Margen de utilidad neto		0,00%	0,00%	-610,95%	17,94%	73,27%	41,13%	-528,59%	14,30%	-299,81%	-532,24%	-259,36%	4,68%	-22,86%	4,76%	15,68%	21,93%	31,41%	
Rentabilidad sobre el patrimonio ROE		-20,89%	-23,20%	-40,04%	6,59%	46,01%	12,39%	-12,00%	2,58%	-14,04%	-18,12%	-18,28%	1,16%	-58,35%	16,51%	43,59%	42,85%	44,10%	
Rentabilidad sobre activos ROA		-19,27%	-21,17%	-30,12%	5,40%	38,61%	10,37%	-10,53%	2,22%	-11,79%	-14,68%	-14,80%	1,04%	-52,34%	14,00%	36,98%	35,51%	37,24%	

ESTADO DE LABORATORIOS, CONSULTORES Y EMPRESAS CONSULTORAS DE SERVICIOS ANALÍTICOS PARA RUIDO.

Actualizado al 31 de Enero de 2009.

RAZÓN SOCIAL	MARCA DEL EQUIPO	SERIAL	REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCIÓN	ALCANCE
					RUIDO (*)
CESAQ - PUCE	Larson Davis Modelo LxT2	1563	Dr. Manuel Corrales Pascual, S.J.	Av. 12 de Octubre 1076 y Roca. 29917712, 2991709 ext 1299	X
	Larson Davis Modelo LxT2	1564			X
ANNCY	Sper Scientific Modelo 840013	50803504	Ing. Cecilia Morales	Gonzalo Benítez 5445 y Río Topo. 330 3413, 330 3414	X
LAB-PSI	Quest Modelo Sound Pro DL1/1	BHF080005	Ing. Jenny Astudillo	Ciudadela Kennedy Norte, Emma Ortiz Bermeo 2004 y Ángel Barrera. Guayaquil. 04 239 4800, 09 987 5610	X
	Quest 1900 Modelo SLM	CCE110006			X
CHEMENG	Extech Modelo High Acuary Type 2	407736	Ing. Lucia Montenegro	Francisco Pizarro N26-88 entre Santa María y Orellana. 254 6230, 254 7220	X
	Testo Modelo 816	30851131/604			X
UMMWELT	Radio Shack Modelo Sound LevelL METER 33-2055A	NO PRESENTA	Dr. Wilfredo Ticona	Shuara y Av. De Los Granados N40-25. 2272101	X
CENERIN	Extech Modelo 407780 - tipo 2	50500285	Ing. José Peña	Cesar Terán N53-168 y Los Cholanos. 241 5067	X
DPEC-UC-EIQ	Quest Technologies Modelo 2700 SLM	HUC070034	Ing. Victor H. Olalla	Francisco Viteri s/n y Gato Sobral. 290 4792	X

		SERIAL	REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCIÓN	ALCANCE RUIDO (*)
		5009647	Ing Marlene Amancha	Ave. 12 de octubre N21-155 y Roca. Edif. Mariana de Jes us. Of. 503 Telef 2564 858	X
LUIS GOMEZ	Radio shack Modelo S:L:M Sound Level Meter	33-2055	Ing. Luis Antonio Gómez	Pasaje D # 114 y Bolivia. Miraflores Alto 2567 562; 2560 816	X
MASHI CONSULTORES	Quest Technologies Modelo 2900	CDF040014	Ing. Andrés Gómez	Pasaje D # 114 y Bolivia. Miraflores Alto 6036562	X
ENTRIX	Extech Modelo 407780	41211774	Ing. Miguel Alemán	Calle Inglaterra N31-227 y Mariana de Jesús. Telf. 3237 770	X
	Extech Modelo 407780	51109294			X
	Extech Modelo 407780	70410740			X
	Extech Modelo 407780	70410712			X
LUIS BRAVO	01 dB Modelo SOLO	40274	Ing. Luis Bravo	Ave. Colón 338 y 6 de Diciembre. Telef. 2555 735 ext 116	X
SANDRA LUCIA VAZQUEZ GUEVARA	Sper Scientific Modelo IEC651Type1	42881	Ing. Sandra Vásquez	José Herbozo 113 y Ave. De la Prensa. Telf. 2433 032	X
	Radio Shack Modelo Digital 33- 2055	SVG-002			X
	Radio Shack Modelo Analógico 33-2055	SVG-003			X
ACOSTA Y ASOCIADOS	Extech Modelo 407732	608004407	Ing. Marco Acosta M.	Ave. 6 de diciembre y Whimper. Ed. Torre Santa Fe, torre 1, of. 62.Tel. 3237067	X
SANTIAGO ROBALINO	CENIER Modelo 322	40801069	Ing. Santiago Robalino	Ave. América 4380 y Hernández Girón. Telf 2450 344	X

			SERIAL	REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCIÓN	ALCANCE RUIDO (*)
			002600	Ing. Consuelo Chávez	Ignacio Asín N52-27 y Antonio Román. Urb. San Fernando Teléfono: 2464304	X
LTDA.	Spert Scientific Modelo 840013	50802444				X
OSP	Spert Scientific Modelo 840013	2169956	Dr.Carlos Alberto Calderón	Francisco Viteri s/n y Galo Sobral Teléfono: 3216740 Troncal: 2502456 ext 15	X	
	Quest Technologies Modelo Soundpro DL-2-1/1SLM	BHH040021			X	
TELMO MORENO	Extech Modelo 407732	0 612005554	Ing. Telmo Moreno	Padre Carlos No 78, Jardín del Este 1, Cumbaya. Teléfono: 2041302, Telefax: 2040537	X	
AFH SERVICES	Quest Modelo2900 SLM	CDD100008	Ing. Gustavo Flores	Clemente Yerovi E1-166 y Isidro Ayora Telef. 2806519	X	
EARTHTEACH ENGINEERING LTDA	Extech RS232 Interface	407768	Ing. Jaime Pazmiño	Av. 6 de Diciembre N39-66 y Hugo Moncayo Telf. 2245451	X	
LABORATORIO AIRE-EMISION	Extech Modelo 407780	070703277	Ing. Margoth Cifuentes	Montevideo Oe 10-60 y Tegucigalpa Teléfono: 25678892	X	
LABORATORIO CORPLABEC	Quest Modelo C900	KOG090038	Dr. Ricardo Cruz	Rigoberto Heredia Oe6-141 y Huachi 34140480	X	
CALIDAD AMBIENTAL	Extech Modelo 407764	080715240	Ing. Gaudencio Chávez	Av. República E7-143 y Martín Carrión, Ed. Presidente, Of. 8-02 Telefax: 2502975/2907882	X	
	Extech Modelo 407764	080715209			X	
LAGIN	Extech Modelo 447740	R 120825	Ing. Katty Coral	Bachiller Guevara N6-626 y Lizardo Ruiz Teléfono: 2532300	X	
ING. MAURICIO	Testo	30852583/712	Ing. Mauricio Bedón	Inlaterra F3-121 v República	X	



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

RAZÓN SOCIAL	MARCA DEL EQUIPO	SERIAL	REPRESENTANTE LEGAL	DIRECCIÓN	ALCANCE
					RUIDO (*)

* La Dirección Metropolitana Ambiental emite Criterio Técnico Favorable para las mediciones de **RUIDO** realizadas por los laboratorios de ensayos, consultores y empresas consultoras incluidos en el presente registro. El Criterio Técnico Favorable tendrá vigencia hasta el 04 de noviembre de 2009. La DMA podrá verificar en cualquier momento el desempeño de los laboratorios de ensayos, consultores o empresas consultoras habilitadas para definir su continuidad. O suspender la vigencia de todos los Criterios Técnicos Favorables cuando el Organismo de Acreditación Ecuatoriano haya certificado este tipo de mediciones.

Elaborado por: Ing. Cristian Jara

Esta información estará vigente hasta la próxima revisión

CONSULTORES:

Categoría "A" facultado para realizar: Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Declaraciones Ambientales, Planes de Manejo, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales, Asesoría Ambiental en General.

Categoría "B" facultado para realizar: Declaraciones Ambientales, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales

Nº	NOMBRE DEL CONSULTOR, CIA Y UNIVERSIDAD	REPRESENTANTE LEGAL	ESPECIALISTAS EN	CONSULTOR TIPO AB	Nº CERT. DMA	DIRECCIÓN	TELEFAX	EMAIL	FECHA EMISIÓN	FECHA CADUCIDAD	FECHA DE CADUCIDAD DEL RUP
1	William Mauricio Bedón Sánchez	N/A	Ing. Civil- Msc. en Ciencias Ambientales	A	0001-DMMA-CI	Av. 6 de diciembre y Colón Ed. Antares piso 11 Of. 1102	2428869/099243644	Mauricio_bedon@yahoo.com	21.03.2007	21.03.2009	
2	Ricardo Xavier De La Torre Rojas	N/A	Ing. Ambiental	A	0002-DMMA-CI	Av. Real Audiencia N53-242 y Porfirio Romero	2234185/2556161/ 098258554	rickydltr@yahoo.es	02.03.2009	02.03.2011	
3	Holguer Fernando Moya Jácome	N/A	Lcdo. En Biología, Especialista en Gestión Ambiental	A	0003-DMMA-CI	Cuenca y Galápagos Mutualista San Juan Bloque Caras Dpto. 10'2	22570106/2347825	hfmoya@yahoo.com	22.03.2007	22.03.2009	
4	Carla Andrea Dueñas Reyes	N/A	Ing. Química, Especialista en Producción más Limpia	A	0004-DMMA-CI	Psje D No.E7-188 Y San Francisco	2262142084190344	CDueñas@hajib.org.ec	22.03.2007	22.03.2009	
5	José Nelson Gallo Velasco	N/A	Dr. en Biología. MSc. Manejo de Recursos Naturales	A	0005-DMMA-CI	La Condamine N1643 y Solano	2238789 / 3226870	jambato_gestionambiental@yahoo.com	22.03.2007	22.03.2009	
6	Fausto Miguel Peñafiel Villarreal	N/A	Ing. Químico, Ing. Industrial	A	0006-DMMA-CI	Juan de Ocaña Oe8-81 y Jáuregui	2594-746/ 2566-738	fpeñafiel100@yahoo.com	22.03.2007	22.03.2009	
7	Marlene del Rocío Amancha Aguirre	N/A	Ing. Química- MSc. Tecnología y Gestión Ambiental	A	0007-DMMA-CI	Av. 12 de Octubre N21-155 y Roca, Edf. Mariana de Jesús Of. 503 piso 5	2564-858 / 2541-604	consam@andinanet.net	22.03.2007	22.03.2009	
8	Margoth Elizabeth Cifuentes Campos	N/A	Ing. Química, Especialista en Gestión y Tecnología Ambiental	A	0008-DMMA-CI	Montevideo Oe-1060 y Tegucigalpa	2567892/ 097593724	mycpns@andinanet.net	23.03.2007	23.03.2009	
9	Jaime Raúl Jarrín Jurado	N/A	Dr. En Ciencias Técnicas, Dr. PhD, en Geología Económica	A	0012-DMMA-CI	Pinzón y Colón Ed. Cryon Of. 511	2464633 / 099551892	jaimejarrin@yahoo.com	27.03.2007	27.03.2009	
10	Gustavo Raúl Pinto Arteaga	N/A	Diplomado Superior en Alta Gerencia en Negociación Petrolera, Ing. En Petróleos,	A	0013-DMMA-CI	Av. 10 de Agosto 3971 y Rumipamba	2454610 / 6000655	gupicema@ecuanex.net.ec	29.03.2007	29.03.2009	
11	Sandra Lucia Vázquez Guevara	N/A	Ing. Química, Egr.Ing. Ambiental	A	0014-DMMA-CI	Av. De la Prensa N°52-79 y José Herboso	2433-032/ 097600140	sv2987@uio.satnent.net	29.03.2007	29.03.2009	
12	Santiago María Robalino Gándara	N/A	Ing. Geol, MSc Ambiental	A	0015-DMMA-CI	Av. América N34-552 PB	2450-344/ 2890897	robalins@yahoo.com	30.03.2007	30.03.2009	
13	Miguel Orlando Cando Cajas	N/A	Ing. Medio Ambiente	A	0016-DMMA-CI	Elizalde E6-77 e Iquique, sector El Dorado	2556366 / 097479474	Migccma@yahoo.com	30.03.2007	30.03.2009	
14	Luis Oswaldo Rodríguez Manchay	N/A	Arq. Especialista en Estudios de Impacto Ambiental	A	0017-DMMA-CI	AV. Quito 2135 y Cap. Nájera	042456069/ 042214305	dajara2@yahoo.com	30.03.2007	30.03.2009	

CONSULTORES:

Categoría "A" facultado para realizar: Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Declaraciones Ambientales, Planes de Manejo, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales, Asesoría Ambiental en General.

Categoría "B" facultado para realizar: Declaraciones Ambientales, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales

15	David Andrés Medranda Jordán	N/A	Dr. Biología	A	0019-DMMA-CI	Vaca de Castro Oe5-186 y Machala	2299-745	dmedranda@yhoo.com	02.04.2007	02.04.2009	26/08/2009
16	Mónica Susana Delgado Yánez	N/A	Ing Civil	A	0020-DMMA-CI	Calle Morlán N49-233	2406588/3264003	monidel@hotmail.com	02.04.2007	02.04.2009	
	REVOCADO	N/A			0021-DMMA-CI						
17	Mario Romeo Calle Miñaca	N/A	Ing. Químico	A	0025-DMMA-CI	Ulloa 611 y Acuña, Edf. La Finca of. 102	2397303 /2225622 /09955466	macalle@pi.pro.ec	20.04.2007	20.04.2009	
18	Adolfo José Callejas Bermeo	N/A	Ing. Ambiental	A	0026-DMMA-CI	Las Chuquiraguas N45-81	2262469	adolfo.callejas@gmail.com	23.04.2007	23.04.2009	
19	Leonardo Rommel Tapia Ochoa	N/A	Magister en Gerencia Ambiental	A	0027-DMMA-CI	Burgeois N34-507 y Av. República	2442796/3317285	rommeltapia@petrocchek.com	24.04.2007	24.04.2009	
20	Telmo Enrique Moreno Huras	N/A	Ing. Diplomado Químico, Especialidad Acabados Textiles	A	0032-DMMA-CI	Calle Padre Carlos No. 78 Jardines Del Este 1 Cumbayá	2040-537 / 2041302 / 096008588	temh@andinanet	09.01.2008	24.04.2009	
21	Tatiana Betsabe Villalba Pavón	N/A	Ing Química	A	0033-DMMA-CI	Pinto O-521 y Amazonas	2509038	tatyvillalbab@yahoo.com	30.09.2008	30.09.2010	
22	Luis Antonio Gómez Ávila	N/A	Ing. Civil- Dr. Ingeniería Ambiental- MSc. Ingeniería Ambiental	A	0034-DMMA-CI	Psj. Alonso Jerves 124 y Av. Orellana	2238394 099200034	gomezla@uio.satnet.net	02.05.2007	02.05.2009	
23	Marco Giovanni Acosta Morales	N/A	Ing. Químico	A	0035-DMMA-CI	Av. 6 de diciembre y Whimper	3237-067 / 2288-668	marcoacostamorales@yahoo.com	02.05.2007	02.05.2009	
24	Segundo Virgilio Lozano Tapia	N/A	Arquitecto, especialista superior en gestión ambiental	B	0036-DMMA-CI	Teodoro Salem N55-143 y Nicolás Urquiola	3282-705 / 244437	lozanovh@hotmail.com lozanh@satnet.net	02.05.2007	02.05.2009	
25	Ángel Gustavo Flores Herrera	N/A	Sr. Ángel Gustavo Flores Herrera	A	0037-DMMA-CI	Av. Clemente Yerovi E1-166 e Isidro Ayora	2806519	afhservices@yahoo.es	03.05.2007	03.05.2009	
26	Marcelo Patricio Castillo Pazmiño	N/A	Ing. Civil. Master Ingeniería Ambiental	A	0039-DMMA-CI	EEUU 217 y Habana	2953-993	marcas@uio.satnet.net	03.05.2007	03.05.2009	
27	Carlos Patricio Granja Rodríguez	N/A	Ing. Civil Egd. Maestría de Ingeniería Ambiental	A	0040-DMMA-CI	Naciones Unidas 727 y Av. América, Edif. Dinaico Of. 2004	2559613 099249295	charlieg@telconet.net	04.05.2007	04.05.2009	
28	Edgar Edmundo Noboa Mejía	N/A	Ing. Químico, Ms en Medio Ambiente	A	0041-DMMA-CI	Pais 42-167 y Tomas de Berlanga	2444907 /099845659	edgaredmundo2002@yahoo.com	05.05.2007	05.05.2009	
29	Milton Oswaldo González Ortiz	N/A	Arquitecto	A	0043-DMMA-CI	Victor Mideros N53-70 y Cap. Borja (Cdal. Kennedy)	2407-633	miltonecohid@hotmail.com	07.05.2007	07.05.2009	
30	Gonzalo Boroshilov Castro Merizalde	N/A	Ing. Civil- MSc. Ingeniería Ambiental	A	0044-DMMA-CI	Amasaba Y Orianga, Conjunto Nuevo Amanecer, Torre 14A. Dto. 101	2486084	bcastrom@uio.satnet.net	07.05.2007	07.05.2009	
31	Xavier Alonso Grandes Zambonino	N/A	Químico	B	0047-DMMA-CI	Pedro de Frutos N°8122, Carcelén	2477473	xagz@yahoo.com	08.05.2007	08.05.2009	

CONSULTORES:

Categoría "A" facultado para realizar: Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Declaraciones Ambientales, Planes de Manejo, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales, Asesoría Ambiental en General.

Categoría "B" facultado para realizar: Declaraciones Ambientales, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales

32	Leo Max Rodríguez Ávila	N/A	Ing. Civil	A	0048-DMMA-CI	Tamayo 1325 y Av. Colón	2509457	leomarx@uio.satnet.net	09.05.2007	09.05.2009	
33	Genny Margarita Herrera Montenegro	N/A	Ing. Química, Egd. Maestría Ing. Ambiental	A	0050-DMMA-CI	Madrid No. 723 y Lugo	3227566 / 2547294 / 093333327	jmlab@uio.satnet.net	09.05.2007	09.05.2009	
34	José Patricio Peña Jaramillo	N/A	Ing. Mecánico	A	0051-DMMA-CI	Edmundo Zea N53 y Cholanos	2415067 / 3281239	jpgenerin@gmail.com	10.05.2007	10.05.2009	
35	Tania Amparo Álvaro Flores	N/A	Ing. Química, Msc Ing. Industrial	A	0052-DMMA-CI	Cordero E9-39 Y 6 de diciembre	2232436 / 2297164	tnyalvaro@camslog.com	10.05.2007	10.05.2009	
36	Luis Eduardo Torres Báez	N/A	Ing. Geólogo	B	0053-DMMA-CI	Urbanización De Los Arquitectos No.19	2496832 / 2591951 / 097095370	luisstorresltb@hotmail.com luisstorres@andinanet.net	10.05.2007	10.05.2009	
37	Jaime Ernesto Pazmiño Horra	N/A	Ing. Ambiental	A	0054-DMMA-CI	Av. 6 de Diciembre N39-66 y H. Moncayo	2245451 / 3262915	jpazmino@erathtech.com.ec	15.05.2007	15.05.2009	
38	Miguel Ángel Araúz Calderón	N/A	Ing. Ambiental	B	0055-DMMA-CI	Carlos Guevara y Motilones N40-569 esquina	2260309 / 2370655	miguel.aruz@gmail.com	15.05.2007	15.05.2009	
39	José Ricardo López Dulcey	N/A	Ing. Sanitario	A	0056-DMMA-CI	Isla Genovesa No. 585 entre Río Coca y Tomas de Berlaga	3520181	ambientalbiotech@gmail.com	16.05.2007	16.05.2009	
40	Atahualpa Elias Ruales Galarza	N/A	Dr. En Biología	B	0057-DMMA-CI	Vasco de Contreras No. 36-120 y Mañosca	3319-215 / 3316-794	idce49@yahoo.com	17.05.2007	17.05.2009	
41	Byron Jhoselin Arregui Gallegos	N/A	Ingeniero Ambiental, Postgrado en Ing. Ambiental	A	0059-DMMA-CI	Av. Shyris N41-151 e Isla Floreana Edif. Axios, Piso 9, Of.906	2255300	arreguib@uio.satnet.net	18.05.2007	18.05.2009	
42	Dalila Noemi Fonseca Dávila	N/A	Msc. Ingeniería Ambiental, Ig. Química	A	0060-DMMA-CI	Diego de Zorrilla 239y Av. A. de Artieta	2222915	esambiente@hotmail.com	24.05.2007	24.05.2009	
43	Marco Vinicio Jácome Conde	N/A	Ing. Químico	A	0061-DMMA-CI	Isla San Cristobal N41-03 y Gaspar de Villaroel	2247230 / 2455053	consulssac@gmail.com	28.05.2007	28.05.2009	
44	Glenda Silvana Morillo Fernández	N/A	Ing. Química	B	0062-DMMA-CI	Bellavista Oe3-401 y Las Lagunas	2299967	glendasmf@gmail.com	28.05.2007	28.05.2009	
45	Miguel Alberto Arias Santillán	N/A	Ing. Mecánico	B	0063-DMMA-CI	12 de Octubre N51-155 Y Roca, Ef. Mariana de Jesús Of. 302	2238947	cornuale@ecnet.ec	31.05.2007	31.05.2009	
46	Víctor Hugo Arias Bejarano	N/A	Ing. Químico Msc Ing. Industrial	A	0065-DMMA-CI	Calle F, S6788 Puengasi	3191641	victorh_arias@yahoo.com	07.06.2007	07.06.2009	
47	Miriam Zulema Orbea Bracho	N/A	Ing. Química, Master Ejecutivo en Tecnología y Gestión Ambiental	A	0066-DMMA-CI	Av. Los Helechos N62-125 y Santa Lucía Alta Norte	2800133 / 084253401 Fax 2805398 / 2478381	morbea@optime.ec - mzorbea@yahoo.com	12.06.2007	12.06.2009	
48	Alicia Janeth Vallejo Merino	N/A	Dra. Química	A	0069-DMMA-CI	Av. Ilaí No. 154 y Entrada Urba. Conquistador	2344944 / 2345494	avalaje@andinanet.net	19.06.2007	19.06.2009	

CONSULTORES:

Categoría "A" facultado para realizar: Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Declaraciones Ambientales, Planes de Manejo, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales, Asesoría Ambiental en General.

Categoría "B" facultado para realizar: Declaraciones Ambientales, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales

49	Sandra Lucia Gavilanez López	N/A	Ing. Química, Magister en Ciencias Ambientales con Enfoque en Gerencia y Auditoría Ambiental	A	0071-DMMA-CI	Av. La Gasca 1115 y Domingo Espinar	09403379	sg@swiscontact.com.ec	21.06.2007	21.06.2009	
50	Walter Oracio Calle Calle	N/A	Ing. Ambiental	A	0072-DMMA-CI	Av. Gran Colombia Telmo Paz y Miño (Terrazas del Dorado Boque 3 Dep. 408)	2439007 / 098030365	Callewalter@yahoo.com.ar	25.06.2007	25.06.2009	
51	Francisco De La Torre De La Torre	N/A	Ing. Civil	A	0073-DMMA-CI	Portoviejo No. 422	2225693 / 2226205	fdlt@uio.satnet.net	06.07.2007	06.07.2009	
52	Alvaro Raúl Peralta Beltrán	N/A	Dr. en Psicología Industrial	A	0074-DMMA-CI	Pasale Dabussy N47-02	2401890 / 095351225 / 084661982	alvaroperalt@gmail.com	09.07.2007	09.07.2009	
53	Edisón David Gallegos Bayas	N/A	Ing. en Minas	B	0077-DMMA-CI	Guangúlitagua N36-77 y Diego Noboa	2248452 / 2452241	davidgallegos@geoexplor.com	17.07.2007	17.07.2009	
54	Víctor Hugo Piedra Trejo	N/A	Arquitecto	B	0078-DMMA-CI	Quitús Oe6-130 y Av. Mariscal Sucre-Cda. Hno Miguel	2650821 / 099904278	Vhpt62@yahoo.com	23.07.2007	23.07.2009	
55	Hernán Ulises Wladimir Brito Jaramillo	N/A	Ing. en Minas	A	0081-DMMA-CI	Sucre 765 y Espejo. PB	2787762 / 2787422	eyesbrown102@gmail.com	01.10.2007	01.10.2009	
56	José Gerardo Becerra Carrión	N/A	Ing. Ambiental	A	0082-DMMA-CI	10 de agosto 3971 y Rumipamba	2454610 / 2520495	gerardoecu@yahoo.es	09.10.2007	09.10.2009	
57	Wilman Nebi Palacios Aguilar	N/A	Ing. en Minas	A	0083-DMMA-CI	Calle 6, Casa E2-133 y Av. Isidro	3440857	wilpalmin004@yahoo.com	11.10.2007	11.10.2009	
58	José Vicente Romero Ojeda	N/A	Dr. en Biología	A	0084-DMMA-CI	Espinoza Polit 238 y Pedro Muñoz	2292372	jromero_ojeda@yahoo.es	15.10.2007	15.10.2009	
59	Omar Muricio Landazuri Galarraga	N/A	Ing. Civil	A	0085-DMMA-CI	Pedro Freile Oe5-26 y Juan Garzón	2596149	Omar_landazuri@yahoo.com	26.11.2007	26.11.2009	
60	Ricardo Lara Malo	N/A	Ing. Geografo	A	0086-DMMA-CI	José Abascal y Portete E12-79	2867833	ricardolaramelo@gamil.com	28.02.2008	28.02.2010	
61	Jorge Agustín Cornejo Ramón	N/A	Ing. Ambiental	B	0087-DMMA-CI	Av. Eloy Alfaro 1837 y Rusia, Edificio Octavo Arte. Piso 3	2240908	cornejoram@punto.net.ec	10.03.2008	10.03.2010	
62	Lenin Roberto Villalba Zuñiga	N/A	Msc. Ingeniería Ambiental. Ing. Civil	A	0088-DMMA-CI	Av. 6 de Diciembre N47-263 y Samuel Frits. Of. No. 3	2326-3348	leninvillalba@hotmail.com	04.03.2008	04.03.2010	
63	Byron Ernesto Flor carvache	N/A	Ing. Químico	A	0090-DMA-CI	Jorge Washinton E4-54	2220-029	fgsa@andinanet.net	28.04.2008	28.04.2010	
64	Roberto Urquiza Calderón	N/A	Ingeniero Mecánico y Master en Ciencias de la Ingeniería Ambiental	A	0092-DMA-CI	Altagracia MZ 1 Solar 31, Km 2 ½ Av. Carlos Arrosemena. Telf:	042-202-583 / 097-464-919	urquizoec@hotmail.com	28.07.2008	28.07.2010	
65	Martín Alejandro Chang Baldeón	N/A	Ingeniero Ambiental	B	0093-DMA-CI	Tomás Bermur N3854 y Coreno	2433323 / 094914579	chang-martin@hotmail.com	28.07.2008	28.07.2010	
66	Julio Pineda	N/A	Ingeniero Químico	A	098-DMA-CI	Isla Santa Cruz 6-27 (Ibarra).	095797813	pinsuasti@yahoo.com	23.10.2008	23.10.2010	

CONSULTORES:

Categoría "A" facultado para realizar: Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Declaraciones Ambientales, Planes de Manejo, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales, Asesoría Ambiental en General.

Categoría "B" facultado para realizar: Declaraciones Ambientales, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales

67	Oswaldo Patricio Lasso Salgado	N/A	Arquitecto	A	099-DMA-CI	Urb. Del Valle N° 2 y 3 Cumbaya Sector Jacaranda	2232225 / 093846831	arplasso@hotmail.com	18.11.2008	18.11.2010	
----	--------------------------------	-----	------------	---	------------	--	------------------------	--	------------	------------	--

Código de Colores



CADUCADO
CADUCA 2009

Revisado por: Ing. Alexandra Fuentes
18/03/2009

Esta información estará vigente hasta la próxima revisión

DIRECCIÓN METROPOLITANA AMBIENTAL		QUITO		REGISTRO DE COMPAÑÍAS CONSULTORAS CALIFICADAS							CÓDIGO: CON-AN02F01	
CONSULTORES:		Categoría "A" facultado para realizar: Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Declaraciones Ambientales, Planes de Manejo, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales, Asesoría Ambiental en General.										
		Categoría "B" facultado para realizar: Declaraciones Ambientales, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales										
Nº	NOMBRE DEL CONSULTOR, CIA Y UNIVERSIDAD	REPRESENTANTE LEGAL	ESPECIALISTAS EN	CONSULTOR TIPO AB	Nº CERT. DMA	DIRECCIÓN	TELEFAX	EMAIL	FECHA EMISIÓN	FECHA CADUCIDAD	FECHA DE CADUCIDAD DEL RUP	
1	WALSH ENVIROMENTAL	Mark Thurber	Lcdo. En biología, Ing. En Petróleos, Ing. Geógrafo y del Medio Ambiente, Lcda. en Trabajo Social,	A	0009-DMMA-CC	Miravalle 242 y Julio Zaldumbide	2528-019/ 2545-220	info@walsh.ec	23.03.2007	23.03.2009		
2	BIOSFERA COMPAÑÍA DE CONSULTORIA BIOCONSULTORIA LTDA	Diego Bolívar Arcos Aldas	Ing. Ambiental, Ing. Geólogo, Msc. Ecología Tropical, Sociólogo,	A	0010-DMMA-CC	Av. República del Salvador 318 y Moscú. Edif. Montelimar, Oficina 202	2467696	bisofera@uio.satnet.net	22.03.2007	22.03.2009		
3	AMBIENCONSULT CIA. LTDA.	Mario Honorato Meza Echeverría	Ing. Geólogo, Ing Agrónomo, Lcdo. en Biología, Ing. Ambiental, Antropólogo	A	0011-DMMA-CC	Av. 10 de Agosto 695	2563-347	ambienconsul@yahoo.com	26.03.2007	26.03.2009		
4	A&D CONSULTORA CIA. LTDA.	Iván Fernando Ormaza Ormaza	Ings. Químicos	A	0018-DMMA-CC	Av. Pablo Palacio N24 31 y Av. La Gasca	2810258 / 2234423 / 099811326 / 096011985	aydconsultora@yahoo.com	02.04.2007	02.04.2009		
5	Eficiencia Energía y Ambiental Efficacitas Consultora Cia Ltda	Juan Carlos Blum	Ing. Mecánico PhD Gestión y Políticas del Medio Ambiente Ing. Mecánico, Ambiental PhD Ing. Mecánica, Ing. Civil, Ing. Químico,	A	0022-DMMA-CC	Plaza del Sol Av. Juan Tanco Merengo y Av. Joaquín Orrantía Ed. Professional Center Mezzanine 3	04 239-8231 / 04 2398227	efficacy@efficacitas.com	04.04.2007	04.04.2009		
6	Vericonsulting Cia Ltda.	Patricio Villegas Torres	Ings. Químico, Magíster en Ingeniería Ambiental, Biólogo Ing. Civil	A	0023-DMMA-CC	12 de Octubre 1001 y Roca, Edif. Gayal, Mezazine, of.3	2554470	cia_vericonsulting@yahoo.com.es	11.04.2007	11.04.2009		
7	ENTRIX INC	Miguel Ángel Alemán Andrade	Ing. Civil Msc en Ingeniería Ambiental, Sociólogo del Desarrollo, Dr. En Biología, Ing. Ambiental, Magíster en Recursos Hídricos, Ing. Geógrafa y Medio Ambiente	A	0024-DMMA-CC	Inglaterra N31-227	3237-770	Maleman@entrix.com	19.04.2007	19.04.2009		
8	Calidad Salud, Seguridad, Industrial y Laboral CAMSSIL CIA LTDA.	Susana Noemi López Rodríguez	Economista, Lcd- Finazas, Ing. Geografía y Medio Ambiente Ldo. En Biología, Ing. Civil, Ldo. En antropología	A	0028-DMMA-CC	Av. Machala No. 52-46 y Avenidad La Florida	2247-416 / 3303627	Compañia_camssil@yahoo.com	26.04.2007	26.04.2009		
9	Ecoconsult Consultores Ecológicos Cia. Ltda.	Amparo Karina Rivadeneira Gómez	Ing. Ambiental, Esp. Superior en Gestión Ambiental, Seguridad Higiene y Protección Ambiental	A	0029-DMMA-CC	Av. Antonio Granda Centeno 1230 y Vasco de Contreras,Pb	2255358 / 2920358 / 093474868	ecoconsult.ec@gmail.com	27.04.2007	27.04.2009		
10	Consultpiedra Cia Ltda.	Marcelo Piedra Rodríguez	Ing. Civil, Msc Ing. Industrial, Doctor en Química, Ing. Ambiental	A	0030-DMMA-CC	Mercadillo E2-20 y Páez Edif. María Teresa. Segundo Piso Of. 2D	2556082 2559124	cspiedra@andinanet.net	30.04.2007	30.04.2009		
11	PSI Productos y Servicios Industriales Cia.Ltda.	Jenny Cecilia Astudillo Velasco	Ing. Química, Abogada, Biólogo, Ing. Civil,	A	0031-DMMA-CC	Av. el Inca E4-340 e Isla Seimor Conjunto Torres El Inca Departamento 14 B	(04) 2394-800 / 2394-803 ext. 103	jennystudillo@psiecuador.com	02.05.2007	02.05.2009		

DIRECCIÓN METROPOLITANA AMBIENTAL		QUITO		REGISTRO DE COMPAÑÍAS CONSULTORAS CALIFICADAS							CÓDIGO: CON-AN02F01	
CONSULTORES:		Categoría "A" facultado para realizar: Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Declaraciones Ambientales, Planes de Manejo, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales, Asesoría Ambiental en General.										
		Categoría "B" facultado para realizar: Declaraciones Ambientales, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales										
12	ASFORUM CIA LTDA	Carlos Andrés Velasco Puga	Ing. Ambiental, Psicóloga,	A	0038-DMMA-CC	Av. De los Shyris 1548 y Naciones Unidas Edf. Alfíl,Ofc. L	2257733 / 2272655	asforumconsultor@yahoo.com	03.05.2007	03.05.2009		
13	ABRUS Ingeniería y Medio Ambiente CIA Ltda.	Edwin Iván López Arrieta	Ing. Civil, Lcdo. En Biología. Ing. Geógrafo, Ing. Ambiental, Dr. En Química, Lcd. En Antropología	A	0042-DMMA-CC	Inglaterra E3-263 y Amazonas Edf. Centro Ejecutivo Oficina 802. piso 8	2259051 / 098539260	información@abrus.com.ec	07.05.2007	07.05.2009		
14	Ingeniería Ambiente y Desarrollo Envirotec Cia. Ltda.	Constanza Moreno	Ing. Geólogo, Ing. Geógrafo, Ing. Ambiental, Ing. Civil	A	0045-DMMA-CC	Rumipamba 706 entre República y Amazonas	2267295 / 2267297 / 2267298	envirotec@envirotec.com.ec	07.05.2007	07.05.2009		
15	Terrambiente Consultores Cia Ltda.	Luis Steven Wells Vallejo	Ing. Geólogo, Ing. Electrónico, Ing. Químico, Ing. En Minas, Ing. Ambiental, PhD Hidrología e Ing. Civil	A	0046-DMMA-CC	Pasaje El Jardín E10-23 y Av. 6 de Diciembre	2431157/2266565 / 2924073	terrambiente@terra.com	07.05.2007	07.09.2007		
16	Environmental Resources Management ERM Consultores Cia Ltda.	Diego Javier Almeida Montero	Abogado, Ing. Ambiental, Ing. Geólogo, Lcda. Ecología Aplicada	A	0049-DMMA-CC	República del Salvador, 309 y Suiza, Edif. Dygoil- 5to. Piso, ofic. B	2271475 / 2271478 / 2253103	almeidas@uio.satnet.net / erm.ecuador@uio.satnet.net	09.05.2007	09.09.2007		
17	Centro Ecuatoriano de Producción más Limpia	Carlos Francisco Ojeda Salguero	Ing. Químico Ing. Ambiental, Ms en Sistemas de Gestión Ambiental	A	0058-DMMA-CC	Av. Amazonas N34-332 y Atahualpa	2260673 / 2251122 / 2469881	javazconez@cepl.org.ec	17.05.2007	17.05.2009	11/11/2009	
18	ESSINGECO CIA. LTDA.	Luis Iván Osorno Flores	Ing. Civil , especialización hidráulica, Ing. Ambiental	A	0064-DMMA-CC	Pio Valdivieso E5-33 e Isla Seymour	2440-043	esingeco@punto.net.ec	01.06.2007	01.06.2009		
19	Corporación ENYA Energía y Ambiente	Diego Xavier Suárez Erazo	Ing. MBA Mecánico, Ing. MSc. Ambiental / Químico, Ing. MSc. Eléctrico, Biólogo, Hidrólogo, Ing. Civil, Ing. Geólogo, Ing. Geógrafo, Sociólogo, Economista / Estadística, Abogado	A	0067-DMMA-CC	Calle Manuel Iturrey N° 140 y Av. La Coruña 2° piso	2526-399 / 092059312	corporacionenya@andinanet.net / dsuareze@andinanet.net	12.06.2007	12.06.2009	02/09/2009	
20	KAYMANTA -CONSULTORES CIA. LTDA.	David Fernando Acosta Zarría	Ing. Ambiental, Biólogo, Sociólogo, Ing. Químico	A	0068-DMMA-CC	Av. de la Prensa N48-130 y Río Blanco sector La Concepción	330-4003 / 099876174	info@kaymanta.ec	13.06.2007	13.06.2009		
21	Facultad de Ingeniería en Geología, Minas, Petróleos y Ambiental (FIGEMPA) de la Universidad Central del Ecuador	Ing. Víctor Hugo Paredes	Ing. en Petróleos Ing. Geólogo, Diplomado en Valoración de Minerales, Ing. Químico, Ing. Mecánico, Biólogo, Bioquímico Farmacéutico	A	0070-DMMA-CC	Jerónimo Leiton s/n y la Gasca	2526324 / 2566738 / 2500306	figempa@andinanet.net / isifigempa@andinanet.net	21.06.2007	21.06.2009		
22	ECUAMBIENTE CONSULTING GROUP	Ramiro Fernando Cruz Mayorga	Ing. Geólogo, Ing. en Petróleos, Ing. Químico, Ing. Geógrafo, Biólogo, Sociólogo, Edefólogo, ESPE. en Legislación Ambiental, Técnico Ambiental	A	0075-DMMA-CC	Alberto Guerrero N34-56 y Federico Páez, El Batán	3332160 / 3332165	info@ecuambiente.com	13.07.2007	13.07.2009		
23	LCA LUZURIAGA CONSULTORES ASESORES CIA. LTDA	Héctor Luzuriaga Meneses	Ing. Civil, Master en Ingeniería Ambiental, Ing. Químico, Ing. en Petróleos, Biólogo Pesquero, Ing. Agrónomo	A	0076-DMMA-CC	La Tierra E10-84 y Shyris	2260664	lca@cie-bc.com	13.07.2007	13.07.2009		

DIRECCIÓN METROPOLITANA AMBIENTAL		QUITO		REGISTRO DE COMPAÑÍAS CONSULTORAS CALIFICADAS							CÓDIGO: CON-AN02F01	
CONSULTORES:		Categoría "A" facultado para realizar: Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Declaraciones Ambientales, Planes de Manejo, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales, Asesoría Ambiental en General.										
		Categoría "B" facultado para realizar: Declaraciones Ambientales, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales										
24	Auditoria Ambiental Ltda.	Claudia Ramírez López	Ing. Civil, Master en Ingeniería Ambiental, Ing. Químico, Ing. en Petróleos, Biólogo, Antropólogo,	B	0079-DMMA-CC	Cumbayá, Diego de Robles 65 y Pampite, Edf. Mónaco	2893487	audiam@uiosatnet.net	26.01.2008	26.01.2010		
25	COSTECAM CIA LTDA.	Rubén Dario Moscoso Montaño	Ing. Ambiental, Ing. Agrónomo, Ig. Geólogo, Antropóloga, Dr. En Biología, Ing. Químico	A	0080-DMMA-CC	La Isla 647 y Selva Alegre	2052-779	infor@costecam.com	23.08.2007	23.09.2009		
26	GÓMEZ ROSERO & CIA. CONSULTORES	Winston Malo Gómez Carrillo	Lcdo. Turismo, Dr. en Administración	A	0089-DMMA-CC	Nicolás vásconez N57 172 y Nicolás Joaquín de Arteta	2813-705 / 2419-689	gomez@andinanet.net	14.04.2008	14.04.210		
27	CALIDAD AMBIENTAL CIA. LTDA.	Kléver Gaudencio Chávez Benalcazar	Ing. Químico, Ing. Civil Sanitario, Msc. Ingeniería Ambiental, Ing. Ambiental	A	0091-DMMA-CC	República E7-143 y Martín Carrión, Ed. Presidente, Of. 802	2502-975 / 098163256	calidadambiental@uio.satnet.net	05.05.2008	05.05.2010		
28	ASTEC	Jorge Alberto Pérez Arteta	Bachiller en Ciencias de la Ingeniería	A	0094-DMA-CC	Abraham Lincoln N25-58 y Av 12 de Octubre	2526533 / 548868 / fax 2525876	astec@astec.com.ec	28.07.2008	28.07.2010		
29	WHISTLER	Jan Pierre Jarrín Peters	Ing. Industrial	A	0095-DMA-CC	Av. De los Shyris N36 188 y Naciones Unidad, PB, Dpto. 1	2455434	info@syr-whistler.com	02.10.2008	2.10.2010		
30	GREENLEAF	Isaac Villavicencio Mafía.	Ing. Mecánico	A	096-DMA-CC	Calle Isla Puna # 19 e Isla de la Plata – San Rafael	2867 790	green_ambiental@andinanet.net	20.10.2008	20.10.2010		
31	YAWE	Cecilia Ortega Chávez.	Ing. Administración de Empresas	A	097-DMA-CC	Calle María Angélica Carrillo y Gregorio Munga N37-12	2261301	yawe@andinanet.net ceciliaortega@yawe.com.ec	23.10.2008	23.10.2010		
32	ECOSAMBITO	José Javier Guarderas Hidalgo	Ing. Agrónomo	A	0100-DMA-CC	Cdla. Los Ceibos Av. 2da. # 611 y calle 1era. Guayaquil	2351224	jgsambito@gmym.com	12.12.2008	12.12.2010		
33	PROCAPCON CIA. LTDA	Roberto Dávila Padilla Zabala	Biólogo, Ing. Ambiental,	A	0101-DMA-CC	Av. República E7-123 y Diego de Almagro. Edif. Pucará 1006	2223457	rid.padilla@ecoassessment.com	10.03.2009	10.03.2011		
34	CAMSLOG CIA. LTDA.	Tanya Amparo Alvaro Flores	Ing. Química, Ing. Mecánica, Ing. En Petróleos, Seguridad, Salud y Ambiente	A	0102-DMA-CC	Luis Cordero E9-39 y 6 de Diciembre	2232436	pperezla@camslog.com	16.03.2009	16.03.2011		


35

36

37

38

39

DIRECCIÓN METROPOLITANA AMBIENTAL 	REGISTRO DE COMPAÑÍAS CONSULTORAS CALIFICADAS	CÓDIGO: CON-AN02F01
CONSULTORES:	Categoría "A" facultado para realizar: Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales, Declaraciones Ambientales, Planes de Manejo, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales, Asesoría Ambiental en General. Categoría "B" facultado para realizar: Declaraciones Ambientales, Implantación de Guías de Buenas Prácticas Ambientales	

Código de Colores



Revisado por: Ing. Alexandra Fuentes