

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE QUITO

CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tesis previa a la obtención del Título de: INGENIERO COMERCIAL

TEMA:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
DE GUITARRAS PARA NIÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO”**

AUTORES:

JOHANNA GABRIELA AYALA PUPIALES

FREDDY ORLANDO CEVALLOS CAZAR

DIRECTOR:

ING. SANTIAGO VALLADARES

Quito, noviembre del 2012

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores; Johanna Gabriela Ayala Pupiales y Freddy Orlando Cevallos Cazar.

Quito, Noviembre del 2012

(f) _____

(f) _____

DEDICATORIA

A mis padres, Victoria y Guillermo, por ser el pilar fundamental en cada etapa de mi vida; su apoyo, comprensión y amor infinito han sido la inspiración para superarme cada día y luchar por cumplir mis objetivos.

A mis hermanos, Camilita y Javier, por el inmenso cariño y apoyo incondicional que me ofrecen, su presencia motiva mis días para llegar con éxito a realizar mis metas.

A mi novio, Andrés, por caminar junto a mí durante la realización de este proyecto transmitiéndome fuerza para seguir adelante, y a su familia por el cariño y apoyo que me ofrecen constantemente.

Gabriela Ayala P.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por la vida, por los momentos maravillosos que me permite compartir con mi amada familia, amigos y demás seres queridos, porque siempre he tenido su cobijo y jamás me ha dejado caer.

A mis padres y hermanos, por el inmenso amor que me ofrecen cada día, sus sabios consejos, sus cuidados y cariñoso trato han permitido cumplir mis sueños en cada etapa de mi vida.

A nuestro tutor, Ing. Santiago Valladares, por ser un maestro y amigo ejemplar, por trabajar con dedicación junto a nosotros para el desarrollo de este trabajo, y a su familia por el cariño y apoyo para con nosotros.

A mis amigos, porque sus palabras de aliento siempre fueron el motor para seguir adelante.

Gabriela Ayala P.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia por contribuir en todos los aspectos de mi vida y por hacer de mí el hombre que soy en la actualidad, por sus incontables sacrificios y por ayudarme a alcanzar mis metas personales y académicas.

Una dedicatoria especial a mi Papi que está en el cielo y aunque no está físicamente conmigo siempre siento su presencia espiritual junto a mí.

Freddy Cevallos C.

AGRADECIMIENTO

Al finalizar mis estudios en la carrera de Administración de Empresas y luego de haber permanecido en la UPS casi 5 años, existe un grupo de personas a las que no puedo dejar de reconocer debido a que durante todo este tiempo estuvieron presentes de una u otra manera evitando que me perdiera en el proceso y salir airoso de esta experiencia.

A Dios porque a pesar de haberme equivocado más de una vez nunca me dejó solo y al contrario, solo iluminó mi camino y me brindó una nueva oportunidad para seguir viviendo y triunfar en mis estudios.

A toda mi familia, padres Teresa y Gonzalo y mis hermanos. Cada uno de ellos colaboró conmigo en todo lo que necesitaba incluso antes de entrar a la Universidad. Muchas gracias por nunca haberme dejado caer.

A nuestro tutor Ing. Santiago Valladares por su comprensión y dedicación en la terminación de esta tesis, de la misma manera a su familia por haberme abierto las puertas de su casa para realizar todo este trabajo de graduación.

A mis amigas y amigos por acompañarme en mis altas y bajas. Por enseñarme cuanto valgo y estar presentes aun cuando no lo he notado. Muchas gracias a todos ellos.

A todas las instituciones que colaboraron con la obtención de la información.

Freddy Cevallos C.

ÍNDICE

	Pág.
CAPÍTULO 1	1
1. INTRODUCCIÓN	1
2. TEMA DE INVESTIGACION	1
3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	1
4. CONTEXTUALIZACIÓN	2
5. ESTADÍSTICAS MACRO ECONÓMICAS DEL ECUADOR	4
6. SECTOR ARTESANAL	8
6.1 FACTORES ECONÓMICOS	8
7. INSTRUMENTOS DE CUERDA ECUATORIANOS	12
7.1 GUSTOS Y PREFERENCIAS	13
8. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO	13
8.1 CAMPO.	13
8.2 TEMPORAL.	13
8.3 ESPACIAL.	14
8.4 ACADEMICA.	14
9. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
10. JUSTIFICACIÓN	14
11. OBJETIVOS DEL PROYECTO	15
11.1 GENERAL	15
11.2 ESPECIFICOS	16
CAPITULO 2	17
2. ESTUDIO DE MERCADO	17
2.1 INTRODUCCIÓN	17
2.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	18
2.2.1 GENERAL	18
2.2.2 ESPECÍFICOS	18
2.3 TIPO DE ESTUDIO	18
2.4 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	19
2.5 HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN	19
2.6 DEFINICIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL PROYECTO	19
2.6.1 GUITARRAS 1/2	20
2.6.1.1 PARTES DE LA GUITARRA 1/2	20
2.6.1.2 MEDIDAS DE LAS GUITARRAS 1/2	21
2.6.1.3 GUITARRA TERMINADA	22
2.6.2 GUITARRAS 3/4	23
2.6.2.1 PARTES DE LA GUITARRA 3/4:	23
2.6.2.2 MEDIDAS DE LAS GUITARRAS 3/4	24

2.6.2.3 GUITARRAS TERMINADAS	24
2.7 PERFIL DEL CONSUMIDOR	25
2.8 FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS	25
2.8.1 PRIMARIAS	25
2.8.2 SECUNDARIAS	25
2.9 ENFOQUE	26
2.10 PRUEBA PILOTO	26
2.11 SEGMENTACIÓN DEL CONSUMIDOR	27
2.11.1 SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL Y EDAD	27
2.11.2 SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA	28
2.11.3 SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA	28
2.11.4 SEGMENTACIÓN SOCIO ECONÓMICO DE LOS CLIENTES-CONSUMIDORES	29
2.11.5 ESTRATO SOCIOECONÓMICO	29
2.12 MUESTRA	30
2.12.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA	32
2.13 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	33
2.14 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	34
2.14.1 ENCUESTAS	34
2.15 DEMANDA HISTÓRICA Y ACTUAL	47
2.15.1 DATOS HISTÓRICOS DE NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS DE EDAD MATRICULADOS EN LA CIUDAD DE QUITO	47
2.15.2 NÚMERO DE NIÑOS QUE PRACTICAN GUITARRA EN LA CIUDAD DE QUITO	48
2.15.3 DEMANDA PER CAPITA Y ACTUAL DE GUITARRAS PARA NIÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO	49
2.15.4 DEMANDA FUTURA DE GUITARRAS PARA NIÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO	50
2.16 OFERTA	51
2.16.1 DETERMINACION DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS COMPETIDORAS E INTERMEDIARIAS	51
2.16.1.1 EMPRESAS COMPETIDORAS	51
2.16.1.2 EMPRESAS INTERMEDIARIAS	51
2.16.1.3 CASAS MUSICALES UBICADAS EN LA CIUDAD DE QUITO	52
2.16.2 OFERTA HISTÓRICA DEL NÚMERO DE GUITARRAS EN LA CIUDAD DE QUITO	56
2.16.3 OFERTA ACTUAL DE GUITARRAS EN LA CIUDAD DE QUITO	57
2.16.4 OFERTA FUTURA DE GUITARRAS EN LA CIUDAD DE QUITO	57

2.17 DEMANDA INSATISFECHA	58
2.17.1 DEMANDA INSATISFECHA CAPTADA POR EL PROYECTO	58
2.18 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN	60
2.18.1 FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO	60
2.18.2 NOMBRE DEL PRODUCTO	61
2.18.3 MARCA	62
2.18.4 TIPO DE MARCA	62
2.18.5 ISOTIPO	62
2.18.6 SLOGAN	63
2.18.7 LOGOTIPO	63
2.18.8 SIGNIFICADO DE LOS COLORES DEL LOGO	64
2.18.9 MISION	66
2.18.10 VISIÓN	66
2.18.11 VALORES	66
2.18.12 COMPETENCIAS	67
2.19 PLANES DE VENTA Y ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN	67
2.19.1 MATRIZ BCG	68
2.19.2 MATRIZ FODA	69
2.20 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN	71
2.20.1 CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	71
2.20.2 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO A EMPLEAR EN EL PRECIO	72
2.21 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN	72
2.21.1 POLÍTICAS DE SERVICIO	73
2.21.2 SERVICIO DE POST VENTA	74
2.21.3 POLÍTICA DE SEGUIMIENTO	75
2.21.4 ORGANIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	76
2.21.5 DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE LA MEZCLA DE MERCADO	78
2.22 PRECIO	79
2.22.1 PRECIO FIJO	79
2.22.2 APRECIACIÓN DEL CLIENTE EN CUANTO AL PRECIO	80
2.22.3 PRECIO PSICOLÓGICO	80
2.22.4 DESCUENTOS POR CANTIDAD	81
2.22.5 COMISIONES	81
2.23 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN	81
2.23.1 PUBLICIDAD EXTERIOR	82

2.23.2 PUBLICIDAD INTERNA	82
2.23.3 PROMOCIÓN	84
2.23.4 PÁGINA WEB	84
2.24 ESTRATEGIA DE REFERIDOS	85
2.25 IMAGEN CORPORATIVA	85
2.26 UNIFORMES Y DOTACIÓN	87
2.27 PLAZA	88
CAPÍTULO 3	90
3. ESTUDIO TÉCNICO	90
3.1 OBJETIVOS	90
3.1.1 GENERAL	90
3.1.2 ESPECÍFICOS	90
3.2 LOCALIZACIÓN	91
3.2.1 MACROLOCALIZACIÓN	91
3.2.1.1 ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN	92
3.2.2 MICROLOCALIZACIÓN	93
3.2.2.1 UBICACIÓN	95
3.3 ESTRUCTURA Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	96
3.3.1 ESTRUCTURA DE LA PLANTA	96
3.3.2 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	97
3.4 COSTOS DE LAS INVERSIONES	98
3.4.1 TERRENO	98
3.4.2 IMPUESTOS	98
3.5 GASTOS JUDICIALES	101
3.6 CONDICIONES LOCALES	103
3.7 CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS DEL TERRENO.	104
3.8 PLANO CON CURVAS DE NIVEL EN LA ZONA DE ESTUDIO	106
3.9 TAMAÑO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA	106
3.9.1 MERCADO	107
3.9.2 MATERIAS PRIMAS	108
3.10 FINANCIAMIENTO	110
3.11 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	110
3.12 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	111
3.13 ORGANIGRAMA FUNCIONAL	112
3.13.1 REQUISITOS PARA LOS PUESTOS DE TRABAJO	113
3.13.2 RESPONSABILIDADES PARA LAS ÁREAS DE TRABAJO	114
3.14 UNIFORMES Y DOTACIÓN	117
3.15 INGENIERÍA DEL PROYECTO	120
3.15.1 SELECCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	121

3.15.2 MATERIALES Y HERRAMIENTAS	138
3.16 IMPACTO AMBIENTAL	143
3.17 INGENIERÍA DEL PRODUCTO	147
3.18 CADENA DE VALOR	148
CAPÍTULO 4	177
4. ESTUDIO LEGAL	177
4.1 OBJETIVOS	177
4.1.1 GENERAL	177
4.1.2 ESPECÍFICOS	177
4.2 LEYES PARA EL EMPLAZAMIENTO	178
4.2.1 OBTENCIÓN DEL RUC	179
4.2.2 OBTENCIÓN DEL NÚMERO DEL PATRONAL DEL IESS	179
4.2.3 PATENTE MUNICIPAL	180
4.2.4 OBTENCIÓN PERMISO DE ROTULACIÓN	181
4.2.5 CALIFICACIÓN ARTESANAL	182
4.2.5.1 REQUISITOS PARA LA CALIFICACIÓN ARTESANAL	182
4.3 REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO	186
CAPÍTULO 5	197
5 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	197
5.1 OBJETIVOS	197
5.2 CAPITAL DE TRABAJO E INVERSIONES TOTALES DE LA EMPRESA MIS PRIMERAS NOTAS	198
5.2.1 CAPITAL DE TRABAJO	198
5.2.1.1 RESUMEN DEL CAPITAL DE TRABAJO	199
5.2.2 INVERSIONES TOTALES	199
5.3 INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO	201
5.4 ESTIMACIÓN DE COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO	201
5.4.1 MANO DE OBRA DIRECTA	202
5.4.2 MATERIA PRIMA DIRECTA	203
5.4.2.1 PRESUPUESTO UNIFICADO DE MATERIA PRIMA	203
5.4.2.2 PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA POR PRODUCTO	203
5.4.3 MATERIALES INDIRECTOS UNIFICADOS	205
5.4.3.1 PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS POR PRODUCTO	206
5.4.4 REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	208
5.4.5 EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	208
5.4.6 SUMINISTROS DE ASEO	209
5.4.7 ARRIENDOS	209
5.4.8 DEPRECIACIONES	209

5.4.9	GASTOS DE PRODUCCIÓN	212
5.4.10	GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS	212
5.4.10.1	PERSONAL ADMINISTRATIVO	212
5.4.10.2	SERVICIOS BÁSICOS ÁREA ADMINISTRATIVA	213
5.4.10.3	SUMINISTROS DE OFICINA	213
5.4.10.4	DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	213
5.4.10.5	DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES	214
5.4.11	GASTOS DE VENTAS	214
5.4.11.1	PERSONAL DE VENTAS	214
5.4.11.2	TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN	215
5.4.11.3	DISEÑO PAGINA WEB	215
5.4.11.4	VOLANTES, AFICHES	215
5.4.11.5	DOCUMENTOS CORPORATIVOS	215
5.4.11.6	RÓTULO	216
5.5	FINANCIAMIENTO (ESTRUCTURA DE CAPITAL)	216
5.6	FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	216
5.7	ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS UNIFICADOS	219
5.8	ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS 1/2	221
5.9	ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS 3/4	223
5.10	COSTO UNITARIO	225
5.10.1	GUITARRAS 1/2	225
5.10.2	GUITARRAS 3/4	226
5.11	PRECIO DE VENTA	227
5.11.1	GUITARRAS 1/2	227
5.11.2	GUITARRAS 3/4	228
5.12	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS	231
5.13	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	233
5.13.1	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CON FINANCIAMIENTO	234
5.13.2	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS SIN FINANCIAMIENTO	235
5.14	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	236
5.15	BALANCE GENERAL	239
CAPITULO 6		244
6.	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	244
6.1	OBJETIVO	244
6.2	CRITERIO PARA LA EVALUACIÓN	244
6.2.1	COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (TMAR)	247

6.2.1.1TMR CON FINANCIAMIENTO	247
6.2.1.2TMR SIN FINANCIAMIENTO	248
6.2.2VALOR ACTUAL	248
6.2.2.1VALOR ACTUAL CON FINANCIAMIENTO	249
6.2.2.2VALOR ACTUAL SIN FINANCIAMIENTO	250
6.2.3TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	251
6.2.3.1TASA INTERNA DE RETORNO CON FINANCIAMIENTO	252
6.2.3.2TASA INTERNA DE RETORNO SIN FINANCIAMIENTO	253
6.2.4 RELACIÓN COSTO-BENEFICIO	254
6.2.5 PERIODO REAL DE RECUPERACIÓN O PAY BACK	255
6.2.6PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL DEL PROYECTO	256
6.2.6.1GUITARRA 1/2	258
6.2.6.2GUITARRA 3/4	262
6.2.7 ESCENARIOS DE FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO Y SIN FINANCIAMIENTO	266
6.2.8ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	269
6.3 APLICACIÓN DE LAS NIIF A LA MICROEMPRESA	273
CONCLUSIONES	275
RECOMENDACIONES	277
BIBLIOGRAFÍA	278
ANEXOS	281

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
TABLA 1	PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) (MILES DE MILLONES \$)	4
TABLA 2	TASA DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	5
TABLA 3	EXPORTACIONES (MILES DE MILLONES \$)	5
TABLA 4	FUERZA LABORAL	6
TABLA 5	INVERSIÓN FIJA BRUTA (%)	6
TABLA 6	PORCENTAJE DE PREFERENCIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS EN LOS INSTRUMENTOS	26
TABLA 7	SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA	28
TABLA 8	SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA	28
TABLA 9	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	29
TABLA 10	SEXO DE ENCUESTADOS	35
TABLA 11	EDAD DE ENCUESTADOS	36
TABLA 12	SECTOR DONDE VIVEN DE ENCUESTADOS	37
TABLA 13	NIVEL DE INGRESOS DE ENCUESTADOS	38
TABLA 14	NÚMERO DE MIEMBROS DE LA FAMILIA CON EDAD DE 5 A 11 AÑOS	39
TABLA 15	CANTIDAD DE NIÑOS QUE PRACTICAN GUITARRA	40
TABLA 16	FRECUENCIA DE ADQUIRIR GUITARRAS PARA NIÑOS	41
TABLA 17	PRECIO GUITARRAS PARA NIÑOS	42
TABLA 18	CARACTERÍSTICAS RELEVANTES EN GUITARRAS PARA NIÑOS	43
TABLA 19	PLUS GUITARRAS PARA NIÑOS	44
TABLA 20	LUGARES PREFERIDOS PARA ADQUIRIR GUITARRAS PARA NIÑOS	46
TABLA 21	DATOS HISTÓRICOS DE NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS EDAD MATRICULADOS AÑOS ANTERIORES	47
TABLA 22	NIÑOS MATRICULADOS EN LA CIUDAD DE QUITO	48
TABLA 23	NÚMERO DE NIÑOS QUE PRACTICAN GUITARRA EN LA CIUDAD DE QUITO	48
TABLA 24	NÚMERO DE NIÑOS QUE SI PRACTICAN GUITARRA	49
TABLA 25	CONSUMO PER CÁPITA DEL PROYECTO	49
TABLA 26	DEMANDA ACTUAL DEL PROYECTO	50
TABLA 27	DEMANDA FUTURA DE GUITARRAS PARA NIÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO	50
TABLA 28	CASAS MUSICALES UBICADAS EN LA CIUDAD DE QUITO	52
TABLA 29	OFERTA HISTÓRICA DEL NÚMERO DE GUITARRAS	56
TABLA 30	OFERTA ACTUAL DEL PROYECTO	57
TABLA 31	OFERTA FUTURA DEL PROYECTO	58
TABLA 32	DEMANDA INSATISFECHA O BALANCE OFERTA- DEMANDA / CAPACIDAD PRODUCTIVA	59
TABLA 33	CAPACIDAD PRODUCTIVA	59

TABLA 34	MATRIZ BCG	68
TABLA 35	MATRIZ FODA	70
TABLA 36	PRODUCTO	78
TABLA 37	PRECIO DE GUITARRAS	79
TABLA 38	PRECIO PSICOLÓGICO DE GUITARRAS	80
TABLA 39	MODELO DE INSTRUCTIVO PARA CAMPAÑAS	83
TABLA 40	DOCUMENTOS CORPORATIVOS	86
TABLA 41	UNIFORME Y DOTACIÓN PERSONAL	87
TABLA 42	LOCALIZACION DEL PROYECTO (SECTOR NORTE DE QUITO)	94
TABLA 43	LOCALIZACION DEL PROYECTO (SECTOR CENTRO DE QUITO)	94
TABLA 44	LOCALIZACION DEL PROYECTO (SECTOR SUR DE QUITO)	94
TABLA 45	OBLIGACIONES TRIBUTARIAS	100
TABLA 46	TRÁMITES JUDICIALES	102
TABLA 47	GASTOS DE CONSTITUCIÓN	102
TABLA 48	TAMAÑO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA AÑO 2013	107
TABLA 49	CAPACIDAD PRODUCTIVA	107
TABLA 50	REQUISITOS GERENTE GENERAL	113
TABLA 51	REQUISITOS PUESTOS ADMINISTRATIVOS	113
TABLA 52	REQUISITOS MAESTROS ARTESANOS	114
TABLA 53	REQUISITOS VENDEDOR (A)	114
TABLA 54	RESPONSABILIDADES JUNTA DIRECTIVA	115
TABLA 55	RESPONSABILIDADES GERENTE GENERAL	115
TABLA 56	RESPONSABILIDADES SECRETARIA CONTADORA	116
TABLA 57	RESPONSABILIDADES MAESTROS ARTESANOS	116
TABLA 58	RESPONSABILIDADES DEL VENDEDOR (A)	117
TABLA 59	UNIFORMES Y DOTACIÓN	118
TABLA 60	MATERIALES	138
TABLA 61	HERRAMIENTAS	141
TABLA 62	CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL VALORACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	144
TABLA 63	POR COMPONENTE VALORACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	145
TABLA 64	DEL PROYECTO	145
TABLA 65	ACTIVIDADES LOGÍSTICA INTERNA	152
TABLA 66	ACTIVIDADES DE LA PRODUCCIÓN	154
TABLA 67	ACTIVIDADES LOGÍSTICA EXTERNA	173
TABLA 68	ACTIVIDADES MARKETING Y VENTAS	174
TABLA 69	ACTIVIDADES DEL SERVICIO (POST VENTA)	176
TABLA 70	DÍAS DE CICLO DE CAJA	198
TABLA 71	RESUMEN CAPITAL DE TRABAJO	199
TABLA 72	INVERSIONES TOTALES	200
TABLA 73	INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO	201

TABLA 74	RESUMEN ELEMENTOS DEL COSTO	201
TABLA 75	SALARIOS MANO DE OBRA	202
TABLA 76	PRESUPUESTO ANUAL DE MANO DE OBRA	202
TABLA 77	PRESUPUESTO UNIFICADO DE MATERIA PRIMA	203
TABLA 78	PRESUPUESTO MATERIA PRIMA GUITARRAS 1/2	204
TABLA 79	PRESUPUESTO ANUAL MATERIA PRIMA GUITARRAS 1/2	204
TABLA 80	PRESUPUESTO MATERIA PRIMA GUITARRAS 3/4	204
TABLA 81	PRESUPUESTO ANUAL MATERIA PRIMA GUITARRAS 3/4	205
TABLA 82	PRESUPUESTO MATERIALES INDIRECTOS UNIFICADO	205
TABLA 83	PRESUPUESTO MATERIALES INDIRECTOS GUITARRAS 1/2	206
TABLA 84	PRESUPUESTO ANUAL MATERIALES INDIRECTOS GUITARRAS 1/2	206
TABLA 85	PRESUPUESTO MATERIALES INDIRECTOS GUITARRAS 3/4	207
TABLA 86	PRESUPUESTO ANUAL MATERIALES INDIRECTOS GUITARRAS 3/4	207
TABLA 87	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	208
TABLA 88	SEGURO DE MAQUINARIA	208
TABLA 89	EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	208
TABLA 90	SUMINISTROS DE ASEO	209
TABLA 91	ARRIENDO LOCAL	209
TABLA 92	DEPRECIACIONES PRODUCCIÓN	211
TABLA 93	SERVICIOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN	212
TABLA 94	SALARIO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO	212
TABLA 95	SERVICIOS BÁSICOS ÁREA ADMINISTRATIVA	213
TABLA 96	SUMINISTROS DE OFICINA	213
TABLA 97	DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	213
TABLA 98	DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES	214
TABLA 99	SALARIOS PERSONAL DE VENTAS	214
TABLA 100	TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN	215
TABLA 101	DISEÑO PÁGINA WEB	215
TABLA 102	VOLANTES, AFICHES	215
TABLA 103	DOCUMENTOS CORPORATIVOS	215
TABLA 104	RÓTULO	216
TABLA 105	FINANCIAMIENTO	216
TABLA 106	FINANCIAMIENTO EXTERNO DEL PROYECTO	217
TABLA 107	ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS UNIFICADOS	219
TABLA 108	ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS GUITARRAS 1/2	221
TABLA 109	ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS GUITARRAS 3/4	223
TABLA 110	COSTO UNITARIO GUITARRAS 1/2	226
TABLA 111	COSTO UNITARIO GUITARRAS 3/4	227
TABLA 112	PRESUPUESTO DE INGRESOS ANUALES (EN DÓLARES)	229
TABLA 113	PLAN DE PRODUCCIÓN CONSIDERANDO CAPACIDAD INSTALADA TOTAL	230

TABLA 114	PLAN DE PRODUCCIÓN CONSIDERANDO CAPACIDAD INSTALADA Y DEMANDA INSATISFECHA - GUITARRAS 1/2	230
TABLA 115	PLAN DE PRODUCCIÓN CONSIDERANDO CAPACIDAD INSTALADA Y DEMANDA INSATISFECHA - GUITARRAS 3/4	231
TABLA 116	COSTOS UNITARIOS	231
TABLA 117	ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN CON FINANCIAMIENTO	232
TABLA 118	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CON FINANCIAMIENTO	234
TABLA 119	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS SIN FINANCIAMIENTO	235
TABLA 120	FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO	236
TABLA 121	FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN FINANCIAMIENTO	238
TABLA 122	BALANCE GENERAL PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO	240
TABLA 123	BALANCE GENERAL PROYECTADO SIN FINANCIAMIENTO	242
TABLA 124	TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO CON FINANCIAMIENTO (TMAR)	247
TABLA 125	TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO SIN FINANCIAMIENTO (TMAR)	248
TABLA 126	TASA INTERNA DE RETORNO CON FINANCIAMIENTO	252
TABLA 127	TASA INTERNA DE RETORNO SIN FINANCIAMIENTO	253
TABLA 128	RELACIÓN BENEFICIO - COSTO	254
TABLA 129	PERIODO REAL DE RECUPERACIÓN O PAY BACK	255
TABLA 130	PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL	256
TABLA 131	FÓRMULA PARA OBTENER LA GRÁFICA TOTAL	257
TABLA 132	DESARROLLO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL	257
TABLA 133	PUNTO DE EQUILIBRIO 1/2	259
TABLA 134	FÓRMULA PARA OBTENER LA GRÁFICA ½	260
TABLA 135	DESARROLLO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO ½	260
TABLA 136	CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO ½	261
TABLA 137	PUNTO DE EQUILIBRIO ¾	263
TABLA 138	FÓRMULA PARA OBTENER LA GRÁFICA ¾	263
TABLA 139	DESARROLLO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO ¾	264
TABLA 140	CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO ¾	264
TABLA 141	FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO	268
TABLA 142	FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN FINANCIAMIENTO	268
TABLA 143	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (INCREMENTO 5% EN LOS COSTOS)	270
TABLA 144	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (DISMINUCIÓN 5% EN LOS INGRESOS)	271

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág	
GRÁFICO 1	DESEMPLEO NACIONAL	7
GRÁFICO 2	SITIOS DE PRODUCCIÓN NACIONAL	10
GRÁFICO 3	FABRICACION DE INSTRUMENTOS DE CUERDA	12
GRÁFICO 4	GUSTOS Y PREFERENCIAS DE INSTRUMENTOS MUSICALES	13
GRÁFICO 5	PARTES DE LA GUITARRA 1/2	21
GRÁFICO 6	MEDIDAS DE GUITARRAS PARA NIÑOS	22
GRÁFICO 7	MODELO GUITARRA 1/2 NIÑO	22
GRÁFICO 8	MODELO GUITARRA 1/2 NIÑA	22
GRÁFICO 9	PARTES DE LA GUITARRA 3/4	23
GRÁFICO 10	MODELO GUITARRA 3/4 NIÑO	24
GRÁFICO 11	MODELO GUITARRA 3/4 NIÑA	24
GRÁFICO 12	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	30
GRÁFICO 13	SEXO DE ENCUESTADOS	35
GRÁFICO 14	EDAD DE ENCUESTADOS	36
GRÁFICO 15	SECTOR DONDE VIVEN DE ENCUESTADOS	37
GRÁFICO 16	NIVEL DE INGRESOS DE ENCUESTADOS	38
GRÁFICO 17	NÚMERO DE MIEMBROS DE LA FAMILIA CON EDAD DE 5 A 11 AÑOS	39
GRÁFICO 18	CANTIDAD DE NIÑOS QUE PRACTICAN GUITARRA	40
GRÁFICO 19	FRECUENCIA DE ADQUIRIR GUITARRAS PARA NIÑOS	41
GRÁFICO 20	PRECIO GUITARRAS PARA NIÑO	42
GRÁFICO 21	CARACTERÍSTICAS RELEVANTES EN GUITARRAS PARA NIÑOS	44
GRÁFICO 22	PLUS GUITARRAS PARA NIÑOS	45
GRÁFICO 23	LUGARES PREFERIDOS PARA ADQUIRIR GUITARRAS PARA NIÑOS	46
GRÁFICO 24	GUITARRA PARA NIÑA	60
GRÁFICO 25	GUITARRA PARA NIÑO	60
GRÁFICO 26	ESTUCHES DE GUITARRAS	61
GRÁFICO 27	LOGO DE LA MICROEMPRESA	63
GRÁFICO 28	PRIMERO LO NUESTRO	66
GRÁFICO 29	CANAL DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	71
GRÁFICO 30	ORGANIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN Y VENTAS	77
GRÁFICO 31	DIRECCIÓN PÁGINA WEB	84
GRÁFICO 32	ESTRATEGIA DE REFERIDOS	85
GRÁFICO 33	LÍMITES DE QUITO	91
GRÁFICO 34	MICROLOCALIZACIÓN	93
GRÁFICO 35	UBICACIÓN	95
GRÁFICO 36	DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	97
GRÁFICO 37	CARACTERISTICAS TOPOGRÁFICAS DEL TERRENO	105

GRÁFICO 38	PLANO DE CURVAS DEL NIVEL EN LA ZONA DE ESTUDIO	106
GRÁFICO 39	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	112
GRÁFICO 40	ORGANIGRAMA FUNCIONAL	112
GRÁFICO 41	MESA ROUER MARCA BOSCH	123
GRÁFICO 42	CEPILLADORA CANTEADORA G0675	125
GRÁFICO 43	SIERRA DELTA	129
GRÁFICO 44	MAQUINA DOBLAR AROS VERTICAL	130
GRÁFICO 45	MÁQUINA PULIR CARAS Y FONDOS	132
GRÁFICO 46	MÁQUINA PEGAR CARAS Y FONDOS (ENCOLAR)	133
GRÁFICO 47	MÁQUINA RECALAR GUITARRAS	134
GRÁFICO 48	MÁQUINA CERRAR TRASTES DIAPASONES	137
GRÁFICO 49	SISTEMA OPERACIONAL DE LA EMPRESA	147
GRÁFICO 50	CADENA DE VALOR	149
GRÁFICO 51	LOGÍSTICA INTERNA DEL PROYECTO	152
GRÁFICO 52	FABRICACIÓN DE GUITARRA PARA NIÑOS	153
GRÁFICO 53	LOGÍSTICA EXTERNA DEL PROYECTO	173
GRÁFICO 54	MARKETING Y VENTAS DEL PROYECTO	174
GRÁFICO 55	SERVICIO POST VENTA DEL PROYECTO	175
GRÁFICO 56	FLUJO NETO DEL PROYECTO	246
GRÁFICO 57	PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL	258
GRÁFICO 58	PUNTO DE EQUILIBRIO GUITARRAS 1/2	262
GRÁFICO 59	PUNTO DE EQUILIBRIO GUITARRAS 3/4	265
GRÁFICO 60	NIIF PARA PYMES	273

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

		Pág
FOTOGRAFÍA 1	FABRICACIÓN DE LA PLANTILLA BASE	155
FOTOGRAFÍA 2	FABRICACIÓN DE LA PLANTILLA BASE	155
FOTOGRAFÍA 3	FABRICACIÓN DE LA PLANTILLA BASE	155
FOTOGRAFÍA 4	CONSTRUCCIÓN DE LA TAPA ARMÓNICA	156
FOTOGRAFÍA 5	CONSTRUCCIÓN DE BARRETAS Y BARRAS ARMÓNICA	157
FOTOGRAFÍA 6	CONSTRUCCIÓN DE BARRETAS Y BARRAS ARMÓNICA	157
FOTOGRAFÍA 7	CONSTRUCCIÓN DE BARRETAS Y BARRAS ARMÓNICA	157
FOTOGRAFÍA 8	COLOCACIÓN DE LA ROSETA	158
FOTOGRAFÍA 9	COLOCACIÓN DE LA ROSETA	158
FOTOGRAFÍA 10	COLOCACIÓN DE LA ROSETA	158
FOTOGRAFÍA 11	CONSTRUCCIÓN DEL MÁSTIL	159
FOTOGRAFÍA 12	CONSTRUCCIÓN DEL MÁSTIL	159
FOTOGRAFÍA 13	CONSTRUCCIÓN DEL ZOQUE Y LA CULATA	160
FOTOGRAFÍA 14	CONSTRUCCIÓN DEL ZOQUE Y LA CULATA	160
FOTOGRAFÍA 15	CONSTRUCCIÓN DEL ZOQUE Y LA CULATA	160
FOTOGRAFÍA 16	ENCOLADO DEL BRAZO A LA TAPA	160
FOTOGRAFÍA 17	ENCOLADO DEL BRAZO A LA TAPA	160
FOTOGRAFÍA 18	ENCOLADO DEL BRAZO A LA TAPA	160
FOTOGRAFÍA 19	CONSTRUCCIÓN DEL FONDO	161
FOTOGRAFÍA 20	PREPARADO DE LOS AROS	163
FOTOGRAFÍA 21	PREPARADO DE LOS AROS	163
FOTOGRAFÍA 22	PREPARADO DE LOS AROS	163
FOTOGRAFÍA 23	PREPARADO DE LOS AROS	163
FOTOGRAFÍA 24	ENCOLADO DE LOS AROS A LA TAPA	165
FOTOGRAFÍA 25	ENCOLADO DE LOS AROS A LA TAPA	165
FOTOGRAFÍA 26	ENCOLADO DE LOS AROS A LA TAPA	165
FOTOGRAFÍA 27	ENCOLADO DE LOS AROS A LA TAPA	165
FOTOGRAFÍA 28	ENCOLADO DE LOS AROS AL FONDO	166
FOTOGRAFÍA 29	ENCOLADO DE LOS AROS AL FONDO	166
FOTOGRAFÍA 30	FILETEADO DE LA CAJA	167
FOTOGRAFÍA 31	FILETEADO DE LA CAJA	167
FOTOGRAFÍA 32	FILETEADO DE LA CAJA	167
FOTOGRAFÍA 33	FILETEADO DE LA CAJA	167
FOTOGRAFÍA 34	CONSTRUCCIÓN Y REMATE DE LA PALA	168
FOTOGRAFÍA 35	CONSTRUCCIÓN Y REMATE DE LA PALA	168
FOTOGRAFÍA 36	CONSTRUCCIÓN Y REMATE DE LA PALA	168
FOTOGRAFÍA 37	CONSTRUCCIÓN DEL DIAPASÓN	169
FOTOGRAFÍA 38	CONSTRUCCIÓN DEL DIAPASÓN	169
FOTOGRAFÍA 39	CONSTRUCCIÓN DEL DIAPASÓN	169
FOTOGRAFÍA 40	CONSTRUCCIÓN DEL DIAPASÓN	169

FOTOGRAFÍA 41	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE	170
FOTOGRAFÍA 42	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE	170
FOTOGRAFÍA 43	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE	170
FOTOGRAFÍA 44	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE	170
FOTOGRAFÍA 45	BARNIZADO Y PINTADO	171
FOTOGRAFÍA 46	BARNIZADO Y PINTADO	171
FOTOGRAFÍA 47	BARNIZADO Y PINTADO	171
FOTOGRAFÍA 48	CORDAJE Y ÚLTIMOS DETALLES	171
FOTOGRAFÍA 49	CORDAJE Y ÚLTIMOS DETALLES	172
FOTOGRAFÍA 50	CORDAJE Y ÚLTIMOS DETALLES	172

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.	
ANEXO 1	MODELO DE LA ENCUESTA	282
ANEXO 2	MODELO DE LA ENCUESTA PILOTO	284
ANEXO 3	INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CIUDAD DE QUITO	285
ANEXO 4	BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL	290
ANEXO 5	PLANO DE RIESGOS Y EVACUACIÓN	291
ANEXO 6	PLANTA ARQUITECTÓNICA	292

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto trata de solucionar la necesidad de las personas que incursionan en aprender a tocar un instrumento, en nuestro caso los niños y niñas que quieren aprender a tocar guitarra y buscan comprar guitarras a su gusto y medida; estos instrumentos son elaborados en la ciudad de Quito de buena calidad y gran servicio al momento de comercializarlo.

Debido a que el tamaño de las guitarras tradicionales no se adaptan a las necesidades que requieren las características físicas de los niños, como son el tamaño de los dedos y manos, se han adaptado guitarras con medidas exclusivamente para el uso de niños y niñas.

Además de la comodidad que sentirán los pequeños al utilizar estas guitarras, tendrán beneficios adicionales tales como aumentar su confianza, despertar y perfeccionar habilidades y mejorar sus reflejos.

Con respecto al segmento de mercado se ha seleccionado a la ciudad de Quito como la localidad para ofertar guitarras para niños, debido al nivel comercial que maneja la población residente en la capital del Ecuador. Se entiende como niños en nuestro país las personas que tienen hasta 11 años de edad (incluidos), a nivel educativo están dentro de este segmento niños y niñas desde el primero hasta el séptimo año de básica.

El producto que se ofrece está contemplado en dos tipos; guitarras de 1/2 para niños de 5 a 8 años, y guitarras de 3/4 para niños de 9 a 11 años de edad.

La empresa se llamará “MIS PRIMERAS NOTAS” debido a la relación directa que tiene con el producto ofertado (guitarras para niños) con el segmento de mercado objetivo; el nombre identifica al producto y a los clientes – los niños que empiezan a incursionar en el mundo de la música.

En las estrategias de marketing se detalla el logotipo de la microempresa, en la cual se encuentran dos guitarras; en la parte superior izquierda una imagen de una guitarra color rosado, que representa las guitarras para niñas y en la parte inferior derecha una imagen de una guitarra color celeste, que representa las guitarras para niños y entre las guitarras la marca de la microempresa (MIS PRIMERAS NOTAS). Los colores corporativos son el rosado y el azul.

Las guitarras serán vendidas a través de un Canal Directo que es nuestra casa musical; pues esta es la forma de comercialización de mayor acogida para las personas de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada. Se tendrá guitarras representativas con los colores más escogidos por los niños y niñas. Los colores para niños son: azul, celeste y negro; y los colores de las niñas son: rosado, morado y blanco. Las guitarras $\frac{1}{2}$ serán vendidas en \$45,23 y las guitarras $\frac{3}{4}$ serán vendidas en \$50,23.

La Ingeniería del Proyecto resume los activos fijos necesarios para poner en marcha el proyecto y la materia prima directa e indirecta requerida, así como los equipos de computación y muebles de oficina para adecuar la planta y el área administrativa.

En el análisis organizacional se determino que se contará con un gerente general, 3 operarios; uno de los cuales será el supervisor, una secretaria contadora, y un vendedor;

el análisis legal establece los requisitos que deben reunir las accionistas para la creación de la empresa.

El impacto ambiental de este proyecto se encuentra en Categoría III. Impactos Ambientales Negativos Moderados, debido a que los tipos de madera con que se van a fabricar las guitarras para niños (cedro, pino abeto) son valoradas como “Maderas Blandas”, ya que provienen de arboles de crecimiento rápido, perennes o coníferas.

Con base en los datos de la Ingeniería del proyecto, en el capítulo Económico Financiero se determinó los costos de producción y el precio de venta para el año 2012 así como la proyección de ventas, gastos y costos de lo cual se resume que el proyecto es altamente rentable con un Tasa Interna de Retorno (TIR) del 41% anual y es mayor que la TMAR con 25%; lo cual muestra la rentabilidad del proyecto; se tiene también un beneficio de USD 0,30 por cada dólar de inversión.

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo realiza el estudio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de guitarras para niños en la ciudad de Quito, por medio de este trabajo se quiere dar a conocer los puntos por los cuales se cree que esta idea de negocio es viable, dando a conocer sus debilidades y fortalezas de los productos en el mercado.

En el estudio realizado, se mostrara diversos aspectos como: mercadotecnia, análisis de la competencia y estudio financiero.

El capítulo I plantea el tema de la investigación, la línea de investigación, su fundamentación y justificación, así como el problema, objetivos y justificación.

2. TEMA DE INVESTIGACION

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GUITARRAS PARA NIÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO”.

3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

La Línea de investigación con la que se relaciona el presente proyecto es: “Mercados y comportamientos del consumidor”, esta línea tiene como interés el estudio del comportamiento humano en un campo específico, el consumo, ya sea de bienes,

servicios o ideas y los derechos y obligaciones del consumidor. En el proceso de consumo interesa la forma en que las personas reconocen sus necesidades, buscan información, toman decisiones, realizan la elección y la compra y finalmente el comportamiento post-compra dado entre otros aspectos por la satisfacción, la lealtad a la marca y la forma de desecho de los productos.

En esta línea se estudia el comportamiento del consumidor con perspectivas de diversas disciplinas como: marketing, psicología, sociología y economía. En esta línea interesa tanto las decisiones de compra individual como grupal y tanto las compras para beneficio propio como las destinadas a otros (regalos).

Además de este texto también se emplea una investigación descriptiva exploratoria. La parte que comprende los temas de estudio de mercados se trabajara en forma exploratoria, a través, de estudios de mercado existentes y la información disponible sobre el proceso de comercialización, así como personas y empresas de las cuales se podrá obtener información primaria y secundaria reciente sobre la oferta y demanda del producto, haciendo el respectivo análisis de la información obtenida., los demás temas se trabajara de forma descriptiva y complementaria con el trabajo exploratorio.

4. CONTEXTUALIZACIÓN

El plan económico 2007 - 2010 del gobierno ecuatoriano enfocado en el área social, busca incentivar la reactivación productiva a través de planes de financiación a plazos más largos para los microempresarios y la creación de salvaguardias a las importaciones provenientes de cualquier país del mundo, sin embargo las empresas ecuatorianas no tienen el camino fácil pues tienen que luchar con alzas salariales sin estudios preexistente, un código de producción proteccionista y la falta de una política que incentive a las empresas a ser más competitivas.

En Noviembre de 1998, el Ministerio de Trabajo del Ecuador solicitó la cooperación de la OIT para fundamentar un plan integral de apoyo al sector de la microempresa en el país, dando a nacer el “Plan Nacional de Microempresa en el Ecuador”.

Hasta el momento, el desarrollo de la microempresa en Ecuador se ha caracterizado por una gran diversidad de iniciativas realizadas por una pluralidad de actores. Sin embargo, a pesar que la demanda por servicios de apoyo y desarrollo crece a medida que la microempresa expande su importancia en la economía del país, los programas para la promoción del sector adolecen de problemas de concepción, implementación y ejecución. Esta responsabilidad afecta tanto a las instituciones públicas como a las privadas, cooperación internacional y gremiales involucradas en el desarrollo del sector.

El Plan aprobado estipulaba la necesidad de formular una política de promoción al sector que contara con un marco de coordinación para la facilitación de las acciones desarrolladas por los actores institucionales de la microempresa. Se proponía así una entidad que asumiera la concertación institucional pública, privada y gremial para convertirla en el elemento orientador del desarrollo micro empresarial en el país. Al tomar la Presidencia de la República la dirección del proceso de concertación en el tema micro empresarial a través de la Secretaría General de la Presidencia, esta sugerencia se ha recogido a través de la propuesta para la creación de una *Agencia para Potenciar la Microempresa y del Consejo Nacional de la Microempresa*, las cuales se encargarán de:

- Otorgar una clara directriz política de apoyo al sector por parte de la Presidencia;
- Formular políticas de consenso para apoyar al sector micro empresarial;
- Implementar acciones coordinadas con mayor impacto y resultados;
- Coordinar una mayor descentralización con facilidades locales;
- Ampliar la cobertura de las acciones de desarrollo de la microempresa con la participación de nuevos canales;
- Ofrecer facilidades de información y promoción para acceder a servicios a nivel local.

En términos operativos, esta política apunta a que, en el corto plazo:

- Se identifiquen, coordinen y difundan los elementos de la oferta institucional pública y privada de servicios a la pequeña y microempresa;
- Se creen condiciones para lograr consenso entre los actores en las acciones de desarrollo empresarial.

A mediano plazo, se persigue con esta política:

1. El compromiso de la mayor cantidad de actores posibles en el objetivo de desarrollo del sector;
2. Fortalecer las estrategias de facilitación de un entorno regulatorio favorable al desarrollo empresarial, consolidación institucional, desarrollo y expansión de servicios empresariales.
3. Discusión y evaluación de políticas y mecanismos de promoción y desarrollo del sector en forma consensuada.

5. ESTADÍSTICAS MACRO ECONÓMICAS DEL ECUADOR

En este punto comenzamos a examinar los datos económicos de nuestro país en términos macro para posteriormente dar a conocer las estadísticas económicas del sector artesanal en la cual se encuentran los fabricantes de los instrumentos musicales.

Tabla 1
PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) (MILES DE MILLONES \$)

País	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<u>Ecuador</u>	54,5	37,2	39,6	41,7	45,65	49,51	57,23	61,52	98,71	107,7	110,4	115

Fuente: CIA World Factbook

Elaborado por: Los Autores

Definición de Producto Interno Bruto (PIB): Esta variable da el producto interno bruto (PIB) o el valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de una

nación en un año determinado. El PIB al tipo de cambio de paridad del poder adquisitivo (PPA) de una nación es la suma de valor de todos los bienes y servicios producidos en el país valuados a los precios que prevalecen en los Estados Unidos.

Tabla 2
TASA DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL (%)

País	1997	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ecuador	2,4	5,1	5,3	10	2,1	5	1,4	5,5	-0,6	3,6

Fuente: CIA World Factbook

Elaborado por: Los Autores

Definición de Tasa de crecimiento de la producción industrial: Esta variable da el porcentaje de incremento anual en la producción industrial (incluye manufactura, minería y construcción).

Tabla 3
EXPORTACIONES (MILES DE MILLONES \$)

País	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ecuador	4,1	5,6	4,8	4,9	6,07	7,56	9,22	12,56	14,37	19,15	14,35	17,37

Fuente: CIA World Factbook

Elaborado por: Los Autores

Definición de Exportaciones: Esta variable proporciona el monto total en dólares americanos de las exportaciones de mercancías sobre una base c.i.f (costo, seguro y flete) o f.o.b. (franco a bordo). Esta cifra se calcula al tipo de cambio corriente, no en base a la paridad del poder adquisitivo (PPA).

Tabla 4
FUERZA LABORAL (MILLONES DE DÓLARES)

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ecuador	4.2	4.2	3.7	3.7	4.36	4.53	4.6	4.57	4.51	4.64	4.503	4.59

Fuente: CIA World Factbook
Elaborado por: Los Autores

Definición de Fuerza laboral: Esta variable contiene la fuerza de trabajo total. De esta fuerza laboral total, el 32,68% son artesanos en la actualidad (1'500.000 personas).

Tabla 5
INVERSIÓN FIJA BRUTA (%)

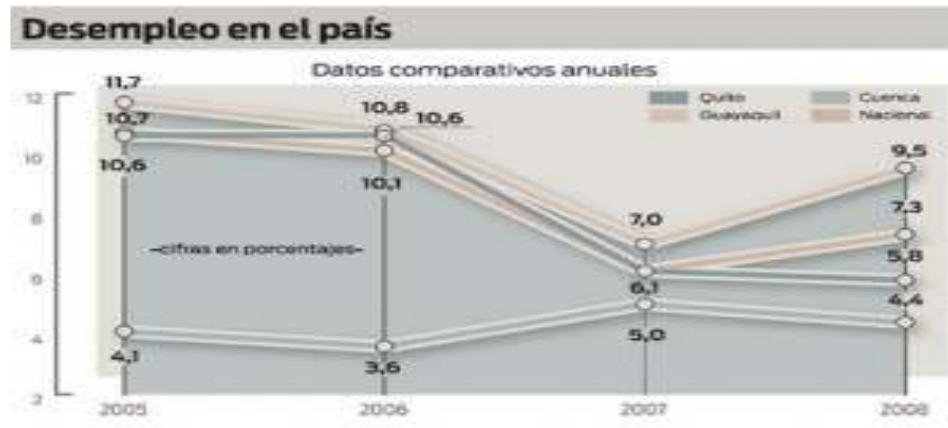
País	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ecuador	20,6	22,4	22,6	21,9	22,1	24,2	23,7

Fuente: CIA World Factbook
Elaborado por: Los Autores

Definición de Inversión fija bruta: Esta variable registra el gasto comercial total en activos fijos, tales como fábricas, maquinaria, equipos, viviendas, e inventarios de materias primas, que servirá de base para la producción futura. Se mide en cifras brutas incluyendo la depreciación de activos, es decir que incluye inversiones hechas para reemplazar capital desgastado o desechado.

Desempleo: En Quito la tasa de desempleo en el primer semestre del año se ubicó en 7,3%, luego de ubicarse en 9,1% en marzo pasado, informó el director general del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

**GRÁFICO 1
DESEMPLIO NACIONAL**



Fuente: INEC

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades) anunció que en el país existen unos 320 mil desempleados, frente a 1,9 millones de personas ocupadas. Con estos números, el ente oficial ratifica que el desempleo alcanzó el 7,3%.

La mayoría de empresas no realizan una adecuada selección de personal por lo que en el futuro se enfrentan a grandes problemas que generan resultados negativos como despidos y por ende un incremento del nivel de desempleo; razón por la cual se plantea una nueva perspectiva para el reclutamiento y selección del talento humano, agregando de esta manera más importancia a la cadena de valor de los procesos de gestión de talento humano de una empresa enfocada hacia la satisfacción del cliente. Este elevado nivel de desempleo ha aumentado en la última década por lo que se ha acrecentado la demanda de profesionales para obtener un determinado puesto en el campo laboral.

Es importante conocer que los portales web de empleos constituyen una de las principales herramientas que tienen la finalidad de reducir el índice de desempleo en el país, los portales constituyen una propuesta moderna tanto para las empresas como para los candidatos de cubrir vacantes y contribuir con la disminución del empleo, aportando de esta manera al desarrollo económico y social del Ecuador.

6. SECTOR ARTESANAL

Con base en el “Estudio Ocupacional del sector artesanal”, se estima que 1.500.000 personas están relacionadas con el sector ya sea como artesanos de dedicación temporal o como agentes comerciales, de prestación de servicios de desarrollo y otros aspectos de la actividad artesanal.

6.1 FACTORES ECONÓMICOS

Los Oficios Artesanales

Los oficios de más congregación de fuerza de trabajo son la tejeduría (en todas sus diversas variantes), con cerca del 60%, *la madera con 15%* y la cerámica–alfarería con 8%. Otros oficios artesanales que se destacan son el cuero y productos lúdicos, los cuales señalan una relativa importancia poblacional de 8%.

El aprendizaje de los oficios artesanales generalmente se realiza en el ambiente familiar a través de su descendencia. Solo 7% de la población recibe capacitación en las técnicas artesanales a través de cursos y talleres. En los municipios de gran influencia rural, se observa una tendencia a la mono producción especializada mientras los municipios de mayor tamaño presentan diversidad de oficios.

Las características más importantes sobre la mano de obra son: la escasa división del trabajo y la vinculación del núcleo familiar a los procesos productivos que reviste en una gran tendencia a la informalidad y de inestabilidad, es decir, alta rotación de personal y aguda tendencia hacia otras actividades económicas.

Materias Primas

La ubicación de los grupos artesanales corresponde en algo grado con el origen de las materias primas naturales básicas (cada vez más escasas), con que se erige una acentuada expresión cultural de trabajo y creación que caracteriza la historia productiva de las regiones artesanas.

El desabastecimiento es notorio cuando las materias primas proceden de procesos biológicos vegetales, dada su naturaleza estacional que obliga a los artesanos a practicar técnicas de adecuación y almacenamiento.

Datos Generales e Importancia Del Sector Artesanal

- Generación de empleo: 1.500.000 artesanos, de los cuales 1.297.000 son Maestros de Taller titulados por la JNDA.
- Además, existen 261.000 Talleres Artesanales a nivel nacional pertenecientes a 172 ramas de producción y servicios artesanales.
- Aporte a la generación de empleo: 12.3% de la población total y 32.7% de la PEA (4.5 millones).
- Generación de divisas por exportaciones: Promedio de US 29.7 millones anuales en el periodo 2000-2005.
- Cobertura sectorial a nivel nacional a través de una red de gremios, organizaciones y trabajadores autónomos.
- Inhibidor del fenómeno migratorio.

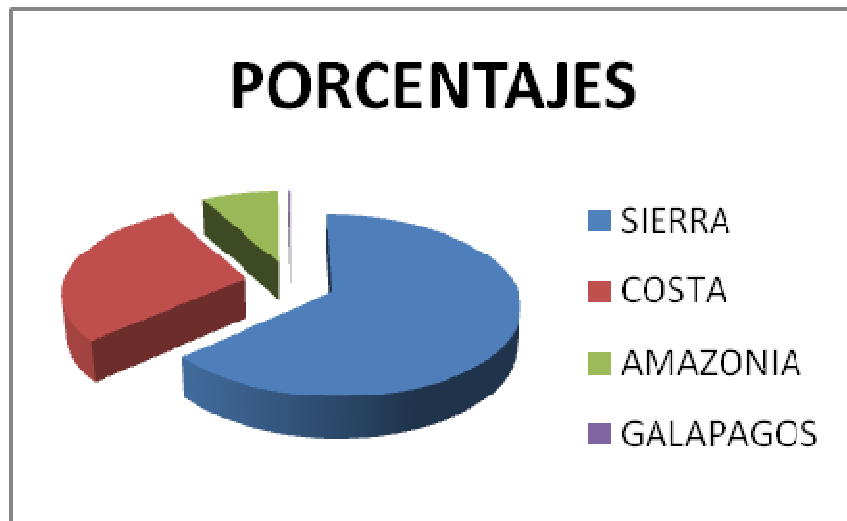
Caracterización Del Sector Artesanal

- SITIOS DE PRODUCCION A NIVEL NACIONAL: 467

Distribución:

- SIERRA: 297 (63.5%)
- COSTA: 132 (28.2%)
- AMAZONIA: 37 (7.9%)
- GALAPAGOS: 1 (0.2%)

GRÁFICO 2
SITIOS DE PRODUCCIÓN A NIVEL NACIONAL



FUENTE: JNDA (Junta Nacional de Defensa del Artesano 2000-2005)
Elaborado por: Los Autores

Principales Clusters Artesanales

- *Cerámica*: Manabí: 539; Guayas: 232; Azuay: 329; Loja: 136; Amazonía: 76;
- Cotopaxi: 30; y, Carchi: 20 talleres.
- *Paja Toquilla*: Cañar: 3.341; Manabí: 1.072; Esmeraldas, Guayas y el Oro: 2.219 talleres.
- *Joyería*: Azuay: 741 talleres; Guayas: 250 talleres.
- *Textiles y tejidos*: Imbabura, 45.9%; Tungurahua: 397 talleres (5.15%).
- *Tagua y afines*: Guayas, Manabí y Esmeraldas: 348 talleres.
- *Tallados de madera: Pichincha: 468 talleres*: *En esta sección se encuentran los artesanos dedicados a la fabricación de instrumentos musicales que son los que nos interesan.*

Exportaciones Artesanales

TOTAL EXPORTACIONES 2000-2005

- 2000: US 20.5 MILLONES
- 2001: US 33.8 MILLONES
- 2002: US 31.0 MILLONES
- 2003: US 28.0 MILLONES
- 2004: US 30.9 MILLONES
- 2005: US 34.5 MILLONES

TOTAL: US 178.7 MILLONES

PROMEDIO ANUAL DE EXPORTACIONES 2000-2005

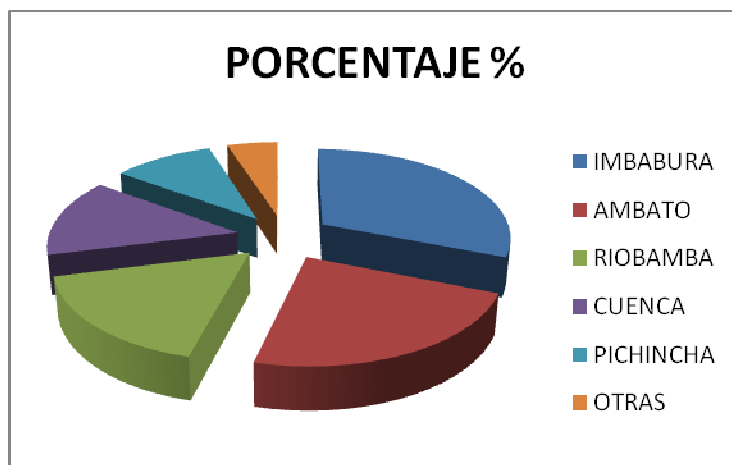
- US 29.7 MILLONES DE DÓLARES

7. INSTRUMENTOS DE CUERDA ECUATORIANOS

En base a las últimas estadísticas del JNDA la región Andina de nuestro país esta mas del 90% de artesanos dedicados a la elaboración de instrumentos musicales.

- Imbabura 31%
- Tungurahua 23%
- Riobamba 17%
- Cuenca 14%
- Pichincha 10%
- Otras 5%

GRÁFICO 3
FABRICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE CUERDA

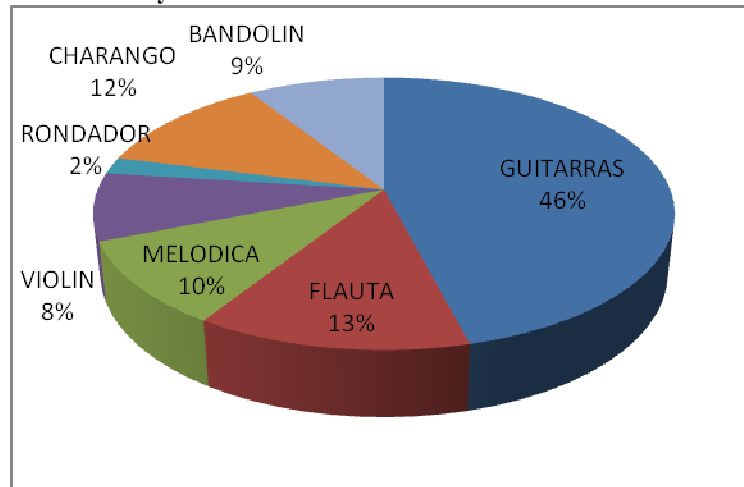


FUENTE: JNDA (Junta Nacional de Defensa del Artesano 2000-2005)
Elaborado por: Los Autores

7.1 GUSTOS Y PREFERENCIAS

A través de estadísticas extraídas del Diario EL HOY se puede ver que la *guitarra* es el instrumento con el que más se identifican las personas y es el más atrayente para el 46% de los consultados.

GRÁFICO 4
Gustos y Preferencias de Instrumentos Musicales



Fuente: Diario EL HOY / Enciclopedia Wikipedia
Realizado por: Los Autores

8. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

8.1 CAMPO: Administración de Empresas.

8.2 TEMPORAL: El periodo de este proyecto va a ser de 5 años, partiendo del 2013 y terminando en el año 2017.

8.3 ESPACIAL: La creación de esta microempresa se lo realizara en la ciudad de Quito, el mercado al que va dirigido es a niños de 5 a 11 años de edad que en sus preferencias tengan la música y gusten la práctica de la guitarra.

8.4 ACADEMICA: Este proyecto únicamente se dedicara a establecer los estudios de factibilidad, como lo son: localización, mercado, técnico, económico-financiero y organizacional.

9. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es factible la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de guitarras para niños en la ciudad de Quito?

10. JUSTIFICACIÓN

El proyecto trata de solucionar la necesidad de los niños que les gusta la música para adquirir guitarras elaboradas en la ciudad de Quito de buena calidad y gran servicio al momento de comercializarlo. Además incentivar a las personas a tener un nuevo medio de desestresarse como puede ser el aprender y tocar la guitarra.

Este proyecto es de importancia, ya que en su desarrollo se constituirá una microempresa productora de instrumentos musicales en la ciudad de Quito, para brindar un producto de primera calidad al alcance del consumidor.

La formación de esta microempresa será de gran rentabilidad tanto para los consumidores como para los integrantes de nuestra comunidad, debido a que se aportara

un producto 100% ecuatoriano, con materias primas nacionales, y a la vez satisfacer las demandas del mercado consumidor.

La microempresa, el mercado micro financiero y la provisión de servicios empresariales evidencian en el Ecuador un desarrollo y crecimiento explosivo en los últimos 5 años.

Alrededor de 1,5 millones de microempresas conforman este sector crucial para la generación de empleo y de ingresos familiares; 1 millón de trabajadores intervienen en actividades micro empresariales urbanas; más de 500 Instituciones Micro financieras, reguladas y no reguladas, proveen servicios financieros en áreas urbanas y rurales; la cartera total micro crediticia a la fecha superó los US\$ 1.000 millones, habiéndose quintuplicado desde el año 2002. Además existe una amplia red institucional local y de apoyo externo interesada en el desarrollo y fortalecimiento de la microempresa ecuatoriana.

Con la creación de esta industria productora de instrumentos musicales se originarán beneficios al consumidor meta, ya que se elaborara un producto de eficiente calidad, a precios accesibles, se fomentaran nuevos puestos de empleos y así de esta manera cooperar a la estabilidad económica de nuestra región y al desarrollo industrial.

11. OBJETIVOS DEL PROYECTO

11.1 GENERAL

- Realizar el estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la producción y comercialización de guitarras para niños en la ciudad de Quito generando empleo y contribuyendo con el desarrollo de la calidad de vida de los habitantes de Quito.

11.2 ESPECIFICOS

- Determinar mediante un estudio de mercado el segmento al que va a ir dirigido la producción de la microempresa.
- Obtener las bases necesarias por medio del estudio de mercado, para poder generar estrategias de marketing buscando competitividad y tiempo para el buen desarrollo en las actividades de gestión realizadas.
- Elaborar el estudio técnico para determinar el efecto que tienen las variables del proyecto en su rentabilidad.
- Elaborar el estudio organizacional que incluya la planeación estratégica que defina los lineamientos bajo los cuales operara la microempresa.
- Realizar el estudio económico-financiero que nos servirá para la determinación de opciones en cuestión de costos de producción y determinación los precios finales de productos para generar utilidad a la microempresa.
- Evaluar la factibilidad del proyecto con el fin de establecer la disponibilidad de los recursos necesarios que conlleva la realización de la microempresa.

CAPITULO 2

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. INTRODUCCIÓN

El estudio de mercado es uno de los más importantes y complejos análisis que debe realizar el investigador. Mucho más que centrar la atención sobre el consumidor y la cantidad de producto que éste demandará, se tendrá que analizar los mercados, los proveedores, competidores e incluso cuando se requiera se deberá analizar el mercado externo.

El estudio de mercado, a más de describir y proyectar los mercados relevantes para el proyecto, debe constituirse en una base sólida para poder realizar un estudio completo y proporcionar datos básicos para las demás partes de la investigación.

Sin embargo, la investigación de mercados no puede por sí sola resolver en la totalidad los problemas de una empresa, sino que más bien ayuda a reducir la incertidumbre en que se desenvuelven los problemas, conduciéndole así hacia una oportuna y eficaz toma de decisiones.

La decisión de realizar un estudio para la creación de una microempresa productora y comercializadora de guitarras para niños está enfocada en que la competencia es escasa y la demanda cada día aumenta debido a que la inquietud de incursionar en la música cada vez es mayor, ya sea por estudio o simplemente por diversión. Al explotar este mercado potencial resultará ser un negocio rentable pues al ser nuestro mercado objetivo los niños se establecerán las mejores técnicas y estrategias para superar sus peculiares expectativas y lograr contar con su fidelidad.

2.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

2.2.1 GENERAL

- Determinar la demanda insatisfecha que existe en el mercado de guitarras para niños

2.2.2 ESPECÍFICOS

- Identificar las preferencias de los clientes potenciales.
- Determinar qué características debe tener el producto en base a las expectativas de los clientes.
- Establecer las características generales promedio de precio y calidad.
- Determinar el tamaño, localización e integración económica del proyecto.

2.3 TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio que se empleó para el desarrollo de esta investigación fue Descriptivo Exploratorio. La parte que comprende los temas de Estudio de Mercados se trabajó de forma exploratorio, a través de recolección de información en centros de educación primaria, centros de formación musical y la información disponible en casas musicales existentes en la ciudad de Quito sobre el proceso de comercialización de instrumentos musicales, así como personas y empresas de las cuales se pudo obtener información primaria y secundaria reciente sobre la oferta y demanda de lo que corresponde a preferencias en la formación musical.

2.4 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación usado fue Deductivo porque se partió de la recolección de información mediante la realización de una prueba piloto para tener un claro y verídico conocimiento sobre las preferencias en cuanto a instrumentos musicales que se prefiere aprender a entonar así como también cual de los instrumentos tiene mayor demanda en los centros de venta de estos productos, de esta manera se logró conocer que la demanda de guitarras es grande y además tiende a expansión.

2.5 HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

Hemos considerado oportuno utilizar la herramienta de encuestas para la recolección de información en cuanto a preferencias por instrumentos musicales se refiere.

2.6 DEFINICIÓN DE LOS PRODUCTOS DEL PROYECTO

El proyecto se ha enmarcado a ofrecer dos tipos de guitarras para niños (edades comprendida entre 5 a 11 años de edad):

- Guitarras 1/2
- Guitarras 3/4

Se tomaron estas guitarras debido a que el tamaño de las guitarras tradicionales no se adaptan a las necesidades que requieren las características físicas de los niños, como son el tamaño de los dedos y manos, la comodidad para adaptar a la estructura que le permitirá manejar adecuadamente el instrumento, tomando en consideración que la mayoría de guitarras que se expenden en el mercado están enfocadas a un modelo estándar lo cual dificulta el aprendizaje de las bondades de este instrumento.

2.6.1 GUITARRAS 1/2

Estas guitarras van para niños y niñas de 5 a 8 años de edad.

Nuestras guitarras son con materiales provenientes del Ecuador. Cada una de ellas tiene las siguientes características:

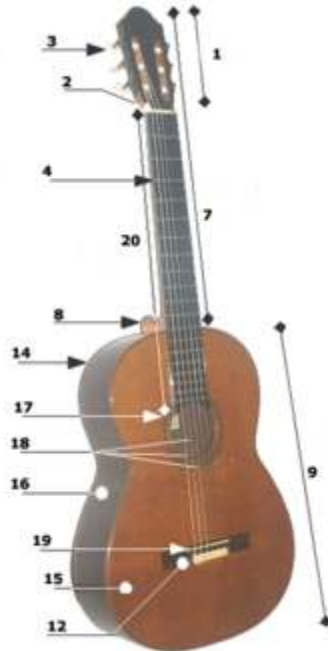
- Se utiliza en el mango la madera Cedro que es resistente, estable y liviana.
- Para la tapa se utiliza Pino Abeto, que es la mejor madera para esta pieza de la guitarra.
- Para los adornos de las uniones se utiliza la madera de Cedro, que es la madera más flexible y utilizada en las uniones de las maderas en instrumentos musicales.
- El material de las cuerdas es de nylon.
- Los aros y contra aros son de cedro y son doblados con calor.

2.6.1.1 PARTES DE LA GUITARRA 1/2

1. Clavijero
2. Cejilla (también *cejuela* o *punte superior*)
3. Clavija
4. Trastes
5. Tensor del mástil
6. Marcadores de posición
7. Diapasón
8. Cuello
9. Caja
10. Pastillas o micrófonos
11. Perillas o controles de volumen y tono
12. Puente
13. Protector o golpeador
14. Tapa

15. Tapa armónica
16. Aro
17. Roseta
18. Oído o boca
19. Cuerdas
20. Mástil

**GRÁFICO 5.
PARTES DE LA GUITARRA 1/2**

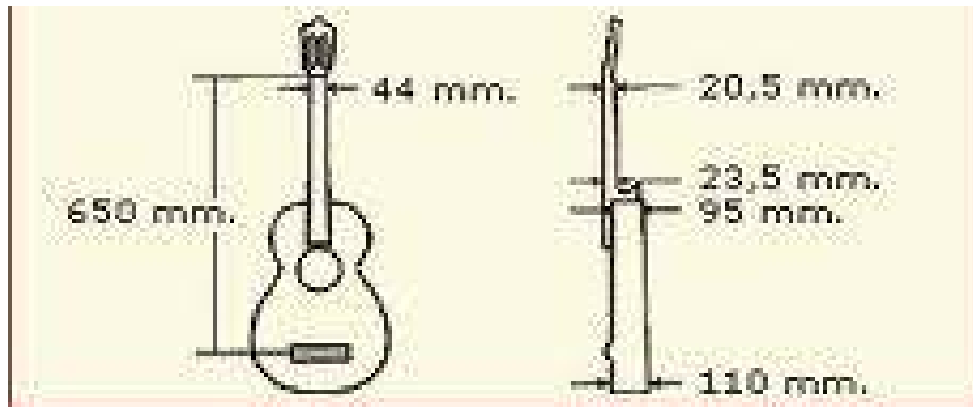


FUENTE: JNDA (Junta Nacional de Defensa del Artesano)
Elaborado por: Los Autores

2.6.1.2 MEDIDAS DE LAS GUITARRAS 1/2

- Longitud: 65,0 cm
- Ancho cuello: 31,5 mm.
- Mástil 48,5 cm.
- Color: Niños (celeste, azul, negro) y Niñas (rosado, morado, blanco).

GRÁFICO 6
MEDIDAS DE GUITARRAS PARA NIÑOS



FUENTE: JNDA (Junta Nacional de Defensa del Artesano)
Elaborado por: Los Autores

2.6.1.3 GUITARRA TERMINADA

GRÁFICO 7
MODELO GUITARRA 1/2 NIÑO



FUENTE: Internet Explorer
Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 8
MODELO GUITARRA 1/2 NIÑA



FUENTE Internet Explorer
Elaborado por: Los Autores

2.6.2 GUITARRAS 3/4

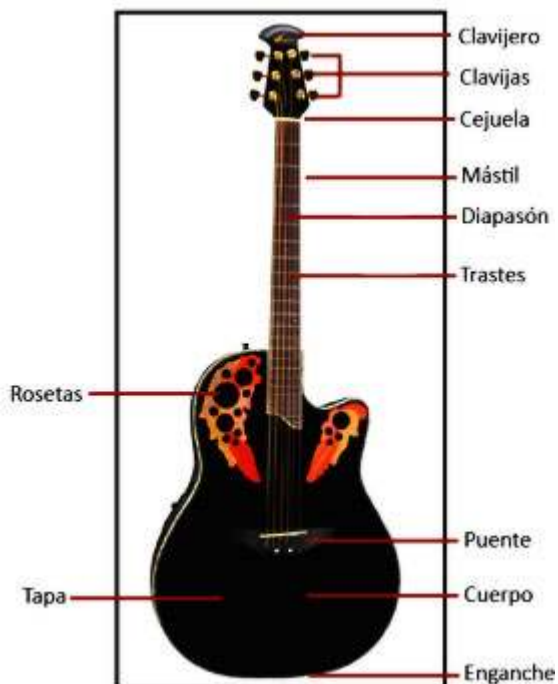
Estas guitarras son para niños y niñas de 9 a 12 años de edad.

Nuestras guitarras tendrán las siguientes características:

- Se utiliza en el mástil la madera de Cedro que es resistente, estable y liviana.
- Para la tapa se utiliza Pino Abeto, que es la mejor madera para esta pieza de la guitarra por ser muy durable y amplifica el sonido.
- El Cedro serán utilizado para los adornos de las uniones, que es la madera más flexible y utilizada en las uniones de las maderas en instrumentos musicales.
- El material de las cuerdas serán de Acero que proporcionan a la guitarra acústica una mayor resonancia y un sonido más agudo que la guitarra clásica.
- Los aros y contra aros son de Pino Abeto y son doblados con calor.

2.6.2.1 PARTES DE LA GUITARRA 3/4:

GRÁFICO 9.
PARTES DE LA GUITARRA 3/4



2.6.2.2 MEDIDAS DE LAS GUITARRAS 3/4

- Longitud: 90,0 cm
- Ancho cuello: 39,5 mm.
- Mástil 57,5 cm.
- Color: Niños (celeste, azul, negro) y Niñas (rosado, morado, blanco).

2.6.2.3 GUITARRAS TERMINADAS

GRÁFICO 10
MODELO GUITARRA 3/4 NIÑO



FUENTE Internet Explorer
Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 11
MODELO GUITARRA 3/4 NIÑA



FUENTE: Internet Explorer
Elaborado por: Los Autores

La guitarra acústica posee una caja de resonancia más grande que la clásica, un mástil más fino y con más trastes, cuerdas de metal y un sonido más potente. Las cuerdas metálicas, comúnmente de níquel o acero, proporcionan a la guitarra acústica una mayor resonancia y un sonido más agudo que una guitarra clásica.

2.7 PERFIL DEL CONSUMIDOR

La población utilizada en la presente investigación son las instituciones de Educación General Básica (Nivel primario) cuya sede de operación es el Distrito Metropolitano de Quito, que según el registro del Ministerio de Educación y Cultura a febrero del 2012 son 706.370 estudiantes.

Este número total de estudiantes se ha sometido a un primer filtro donde se eliminó todas las instituciones de Educación General Básica (Nivel primario), ubicadas fuera de la ciudad de Quito como por ejemplo Cayambe, Aloag, Guayllabamba, etc., lo que resulta una cifra de 692.163 estudiantes. El listado completo se lo puede ver en el Anexo 2 del presente proyecto

2.8 FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

2.8.1 PRIMARIAS

- Para lograr el objetivo de mercado fue necesario realizar encuestas y sondeos entre oferentes y demandantes del producto.

2.8.2 SECUNDARIAS

- Información obtenida en el conservatorio nacional de música
- Datos estadísticos e informativos de la producción artesanal en la página INEC
- Ministerio de Educación y Cultura
- Junta Nacional de Defensa del Artesano.

2.9 ENFOQUE

- Se considera necesario conocer las estadísticas de ciertos patrones y saber si este producto será acogido de manera positiva y eficaz por parte de los consumidores. Tomando en cuenta los resultados podremos satisfacer las necesidades de los niños que gustan adquirir guitarras acústicas con tamaños y diseños exclusivos para ellos así como también de sus padres que serán quienes compren el producto para su hijo (a); y así impactar con productos atractivos que pueden estar en el mercado permanentemente.

2.10 PRUEBA PILOTO

Se procede a realizar una prueba piloto con el objetivo de identificar cual es la preferencia de los niños y niñas en cuanto a la práctica de un instrumento musical y luego de aplicar 30 encuestas en las instituciones educativas del Norte, Centro y Sur de Quito de nivel primario así como también en el Conservatorio Nacional de Música, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 6
PORCENTAJE DE PREFERENCIA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS EN LOS INSTRUMENTOS

INSTRUMENTO	ACEPTACIÓN
Guitarra	43,6%
Flauta	28,1%
Piano	16,8%
Otros	3,4%

Fuente: Prueba Piloto
Elaborado por: Los Autores

La guitarra mostró el 43,6 % de aceptación entre los niños y niñas, esta cifra nos ayuda a determinar la población final del presente proyecto, que es de 301.783 estudiantes practicantes de guitarra.

(De 692.163 estudiantes de la ciudad de Quito, multiplicamos por el 43.6% de lo que nos arrojó la prueba Piloto = 301.783 estudiantes que gustan practicar guitarra)

2.11 SEGMENTACIÓN DEL CONSUMIDOR

2.11.1 SEGMENTACIÓN CONDUCTUAL Y EDAD

La población objetivo para esta microempresa de producción de guitarras acústicas para niños de 5 a 11 años de edad son los niños cuya edad se encuentre dentro de este rango.

De acuerdo a la oferta educativa del Ecuador correspondiente al año 2011, la educación General Básica abarca diez años de estudio que comprende desde el primero de básica hasta completar el décimo; lo que incluye niños desde los 5 hasta los 11 años de edad en el nivel primario, y jóvenes de 12 a 15 años en el nivel secundario.

Haciendo referencia a la legislación educativa del Ecuador, se publica en el Registro Oficial los artículos 27, 28 y 29 donde se hace mención del gran alcance que debe tener el proceso educacional en todas las instituciones del país no solo en cuanto a materias sino que también en actividades extracurriculares donde se motive la cultura, el deporte, el arte y recreación.

El sistema fiscal abarca el 71,2 por ciento de las instituciones educativas del país y de acuerdo a los datos oficiales del Ministerio de Educación en sus instalaciones se brindan servicios educativos a cerca de 2.777.412 estudiantes de entre 5 y 18 años de edad.

De acuerdo a información obtenida en el AMIE- Información clasificada por provincias año 2010 PICHINCHA en el Ministerio de Educación y Cultura, sabemos que existen 2861 centros educativos en la ciudad de Quito.

Dichas instituciones educativas además de las materias curriculares ofrecen opciones complementarias al estudio más conocidas como actividades extracurriculares

2.11.2 SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA

La segmentación geográfica de la microempresa productora y comercializadora de guitarras clásicas y acústicas es la siguiente:

Tabla 7
SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA

PAÍS	Ecuador
REGIÓN	Sierra
PROVINCIA	Pichincha
CANTÓN	Quito
CIUDAD	Distrito Metropolitano de Quito

Elaborado por: Los Autores

2.11.3 SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA

Tabla 8
SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA

EDAD	De 5-11 años de edad
GÉNERO	Masculino y Femenino
CICLO DE VIDA	Infancia
OCUPACIÓN	Estudiantes

Elaborado por: Los Autores.

De acuerdo a investigaciones científicas se ha determinado las fases de desarrollo en las que los niños aprenden determinadas habilidades de forma especialmente rápida; la motricidad, el lenguaje y la música. Estas etapas sensibles se llaman ventanas neuronales y se van cerrando una vez pasada la edad óptima; de esta manera, la mejor época para aprender a tocar un instrumento se sitúa entre los 3 y 10 años.

2.11.4 SEGMENTACIÓN SOCIO ECONÓMICO DE LOS CLIENTES-CONSUMIDORES

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) presenta la siguiente Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico donde se refleja que los hogares de Ecuador se dividen en cinco estratos:

**Tabla 9
ESTRATO SOCIOECONÓMICO**

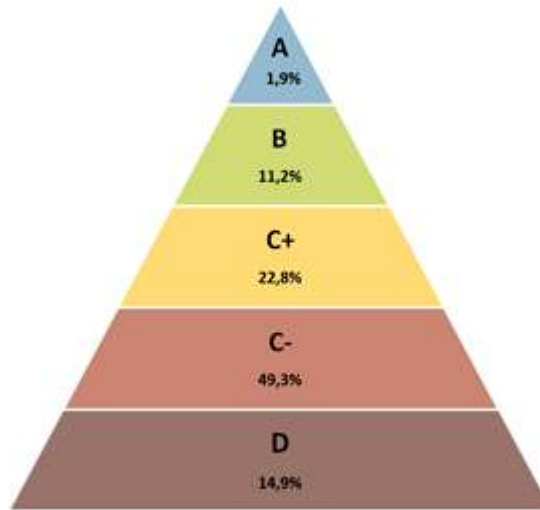
NIVEL	DENOMINACIÓN	PORCENTAJE
A	Alto	1,9%
B	Medio Alto	11,2%
C+	Medio	22,8%
D-	Medio Bajo	49,3%
E	Bajo	14,9%

Elaborado por: Los Autores.

Año: 2011

Para esta clasificación se tomaron en cuenta las siguientes variables: vivienda, educación, economía y Tasa Interna de Consumo (TIC).

GRÁFICO 12
ESTRATO SOCIOECONÓMICO



Fuente: INEC
Elaborado por: Los Autores.
Año: 2011

Basándonos en los resultados obtenidos en la encuesta realizada, se obtuvo que el 49% de las personas percibe un sueldo entre \$292,00 y \$500,00.

Para el producto “GUITARRA PARA NIÑOS” se determinó que el estrato social en el que se deben encontrar las personas que adquirirán el producto estarán en el ESTRATO C+, B, A.

2.12 MUESTRA

La presente investigación tomará como referencia una muestra de las Instituciones de Educación General Básica (Nivel primario) cuya sede de operación es el Distrito Metropolitano de Quito, debido a que existen limitaciones de tiempo y no se cuenta con

los recursos humanos y financieros para realizar la investigación en toda la población, se ha decidido tomar una muestra de la población.

“El muestreo consiste en seleccionar una parte de las unidades de un conjunto, de manera que sea lo más representativo del colectivo en las características sometidas al estudio.”

“No se debe perder de vista que por más perfecta que sea la muestra siempre habrá una muestra entre el resultado que se obtiene de este y el resultado del universo; esta diferencia es lo que se conoce como error de muestreo; por esta razón mientras más grande se la muestra menor es el error de muestreo, y por lo tanto existe mayor confiabilidad de los resultado.” (Herrera - 2010)

El tipo de muestreo que se aplicará en el presente proyecto es el muestreo No Probabilístico Aleatorio que según Elena Abascal en su libro Análisis de encuestas define como:

“Los métodos no probabilístico no se basan en un proceso de azar sino que es el investigador quien elige la muestra. La elección puede realizarse de diferentes formas utilizando la información previa del investigador o buscando maneras sencillas de selección. Con estos procedimientos se pueden obtener buenos resultados si el investigador conoce bien su población. No obstante, dado que existe un proceso de azar no es posible controlar el error del muestreo”

2.12.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tipo de población del presente proyecto es Finita, que según Ramírez, T (1999: 92-93) lo define como:

“Una población finita, es aquella cuyos elementos en su totalidad son identificables por el investigador, por lo menos desde el punto de vista del conocimiento que se tiene sobre la cantidad total. Entonces, la población es finita cuando el investigador cuenta con el registro de todos los elementos que conforman la población en estudio”

La población utilizada para esta investigación fue tomada de las bases de datos de estudiantes matriculados en el nivel primario del Ministerio de Educación y Cultura del Ecuador. La población está conformada por 692.163 estudiantes, de los cuales solo el 43.6 % o (301.783) practican guitarra; estos datos se los obtuvo de la prueba piloto del proyecto.

Para determinar el número total de la muestra que será objeto de nuestro estudio, lo hacemos de la siguiente manera:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población (301783 estudiantes)

$Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 90% = 0.90)

Si no tuviésemos ninguna idea de dicha proporción utilizaríamos el valor p = 0.5 (50%) que maximiza el tamaño muestral

q = 1 – p (en este caso 1-0.90 = 0.10)

d = precisión (en este caso deseamos un 5%)

Entonces:

$$n = \frac{301783 * 1,96^2 * 0,90 * 0,10}{0,05^2(301783 - 1) + (1,96^2 * 0,90 * 0,10)}$$

$$n = 138 \text{ Encuestas}$$

2.13 PLAN DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

- **Definición de los sujetos.** Los sujetos investigados son las Instituciones de Educación General Básica (Nivel primario) cuya sede de operación es el Distrito Metropolitano de Quito.
- **Instrumentos seleccionados o diseñados de acuerdo con la técnica escogida para la investigación.** El cuestionario será el instrumento y será llenado por aquellas personas que tengan bajo su dependencia un niño o niña de 5 a 11 años.
- **Selección de recursos de apoyo (equipos de trabajo):** Se contará con dos personas para realizar la encuesta y la tabulación de resultados.
- **Explicación de procedimientos para la recolección de información,** La encuesta se la realizará en los lugares donde encontremos a personas que tengan bajo su dependencia un niño o niña de 5 a 11 años, tales como: Centros comerciales, oficinas, en el domicilio, en las escuelas, etc.; con un tiempo aproximado de 5 minutos de duración.

2.14 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

El análisis de los datos es una tarea de gran importancia, que surge del marco teórico trazado, que más adelante será sustentado por los datos concretos obtenidos, por este motivo es importante que el investigador domine su tema para que tenga una idea precisa de los lineamientos principales del análisis que habrá de efectuar antes y los resultados esperados que surja de la recolección de datos.

La presente investigación contará de dos tipos de análisis un análisis cuantitativo con el que se tratará toda la información numérica, el mismo que permitirá evaluar el comportamiento de las variables, y otro análisis de tipo cualitativo que será utilizado en las respuestas de tipo verbal para fortalecer las respuestas cuantitativas o enriquecer las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Una vez realizado el análisis de datos se procederá a la interpretación de resultados que no es otra cosa que sintetizar o recomponer lo que el análisis a separado.

La síntesis es la conclusión final, el resultado aparentemente simple pero que engloba dentro de sí a todo el cúmulo de apreciaciones que se han venido haciendo a lo largo del trabajo.

2.14.1 ENCUESTAS

Se recopiló información proveniente de ciento treinta y ocho personas que dentro de su familia tienen niños de 5 a 11 años de edad y que viven en la ciudad de Quito, la información se tabuló con programa informático Excel y se generaron los gráficos estadísticos, a continuación se presentan los resultados ordenados por pregunta, como también los datos informativos de los encuestados.

OBJETIVO: DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACIÓN DE GUITARRAS PARA NIÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO.

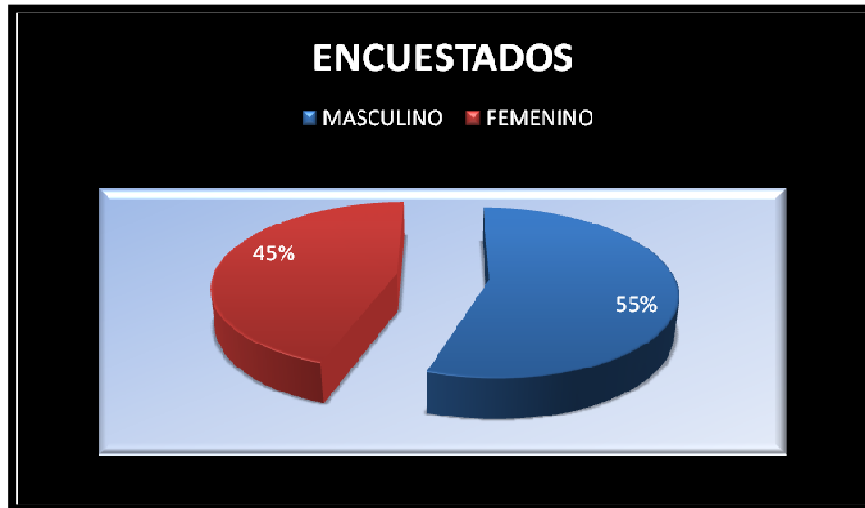
DATOS INFORMATIVOS

**Tabla 10
SEXO DE ENCUESTADOS**

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE %
MASCULINO	74	54%
FEMENINO	64	46%
TOTAL	138	100%

Fuente: Datos encrust
Elaborado por: Los Autores

**GRÁFICO 13
SEXO DE ENCUESTADOS**



Fuente: Datos encuesta
Elaborado por: Los Autores

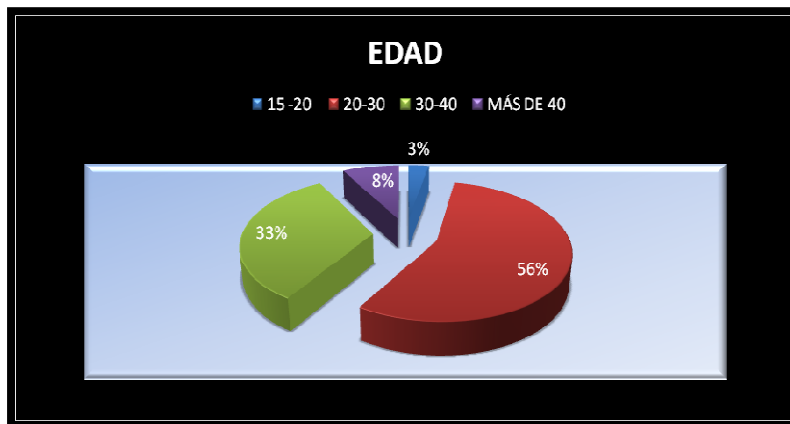
De las personas encuestadas setenta y cuatro fueron hombres, dando el 54% del total de los encuestados; y sesenta y cuatro fueron mujeres con un porcentaje del 46%.

Tabla 11
EDAD DE ENCUESTADOS

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE %
15 – 20	4	3%
20 – 30	77	56%
30 – 40	46	33%
MÁS DE 40	11	8%
TOTAL	138	100%

Fuente: Datos encuesta
Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 14
EDAD DE ENCUESTADOS



Fuente: Datos encuesta
Elaboración: Los Autores

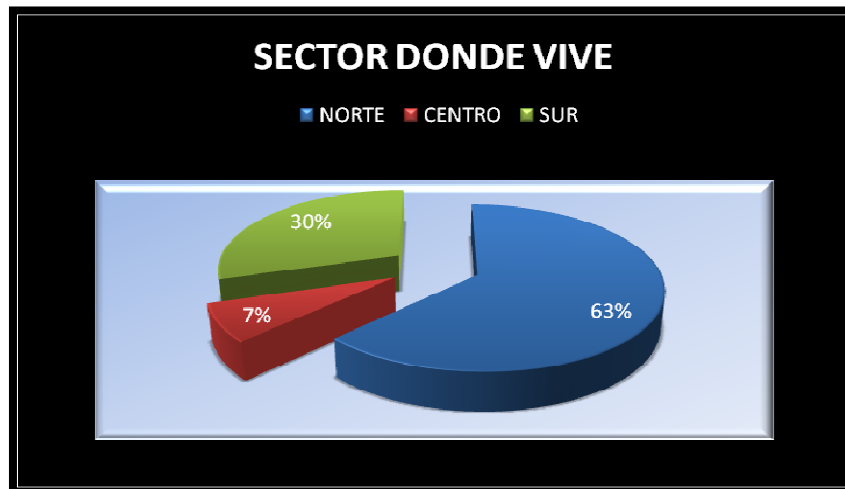
La mayoría de las personas encuestadas está entre las edades de 20 a 30 años de edad, con un porcentaje del 56%, en segundo lugar a las personas de 30 a 40 años de edad con un porcentaje del 33%, en tercero con el 8% a las personas con más de 40 años de edad; y finalmente a las personas con menos de 20 años de edad con el 3%.

Tabla 12
SECTOR DONDE VIVEN DE ENCUESTADOS

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE%
NORTE	86	62%
CENTRO	10	8%
SUR	42	30%
TOTAL	138	100%

Fuente: Datos encuesta
Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 15
SECTOR DONDE VIVEN DE ENCUESTADOS



Fuente: Datos encuesta
Elaboración: Los Autores

La mayoría de las personas encuestadas viven en el Norte de la ciudad de Quito, con un porcentaje del 62%, las personas del Sur se sitúan en segundo lugar con el 30%; y las personas del Centro de la ciudad de Quito con el 10%.

Tabla 13
NIVEL DE INGRESOS DE ENCUESTADOS

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE %
De \$292 a \$500	67	49%
De \$500 a \$ 800	40	29%
Más de \$800	31	22%
TOTAL	138	100%

Fuente: Datos encuesta
Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 16
NIVEL DE INGRESOS DE ENCUESTADOS



Fuente: Datos encuesta
Elaboración: Los Autores

Aproximadamente la mitad de las personas encuestadas tiene ingresos de \$292 a \$500, el 29% de las personas esta con ingresos de \$500 a \$ 800; y con ingresos superiores a \$800 el 22%.

PREGUNTAS

1. ¿Cuántos miembros de su familia están en la edad de 5 a 11 años?

De 1 a 3 _____

De 3 a 5 _____

Más de 5 _____

Tabla 14
NÚMERO DE MIEMBROS DE LA FAMILIA CON EDAD DE 5 A 11 AÑOS

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE %
De 1 a 3	124	90%
De 3 a 5	6	4%
Más de 5	8	6%
TOTAL	138	100 %

Fuente: Datos encuesta

Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 17
NÚMERO DE MIEMBROS DE LA FAMILIA CON EDAD DE 5 A 11 AÑOS



Fuente: Datos encuesta

Elaboración: Los Autores

La mayoría de personas encuestadas tiene de uno a tres niños en su familia, con un porcentaje del 90%, dejando como segunda opción a las personas que dentro de su familia tiene más de tres niños, con el 10%.

2. ¿Algún familiar o conocido suyo, cuya edad esté entre 5 a 11 años practica guitarra?

SI ____

NO ____

Tabla 15
CANTIDAD DE NIÑOS QUE PRACTICAN GUITARRA

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE %
SI	48	35%
NO	90	65%
TOTAL	138	100%

Fuente: Datos encuesta
Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 18
CANTIDAD DE NIÑOS QUE PRACTICAN GUITARRA



Fuente: Datos encuesta
Elaboración: Los Autores

Esta pregunta nos dio como respuesta que dos de cada tres niños cuya edad este entre 5 y 11 años de edad no practica guitarra con un porcentaje del 65%, dejando con el 35% a los niños que si practican guitarra.

3. ¿Con qué frecuencia adquiere una nueva guitarra para el aprendizaje de su familiar o conocido cuya edad esté entre 5 a 11 años?

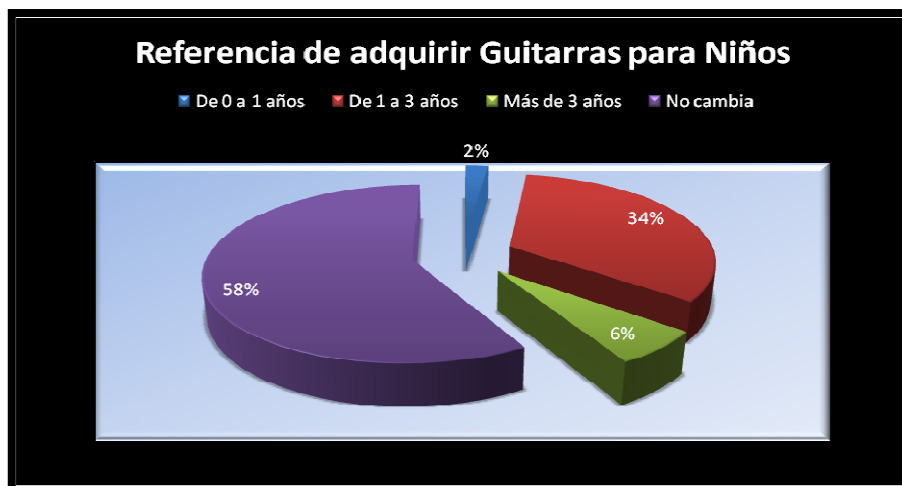
- De 0 a 1 años _____
- De 1 a 3 años _____
- Más de 3 años _____
- No cambia _____

Tabla 16
FRECUENCIA DE ADQUIRIR GUITARRAS PARA NIÑOS

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE %
De 0 a 1 años	1	0.72%
De 1 a 3 años	16	11.59%
Más de 3 años	3	2.17%
No cambia	28	20.29%
No respondieron	90	65.22%
TOTAL	138	100%

Fuente: Datos encuesta
Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 19
FRECUENCIA DE ADQUIRIR GUITARRAS PARA NIÑOS



Fuente: Datos encuesta
Elaboración: Los Autores

De los niños que practican guitarra, el 58% no cambia el instrumento durante su niñez, los niños que cambian de 1 a 3 años la guitarra tienen un porcentaje del 34%, en tercer lugar los niños que cambian su guitarra en un tiempo superior a tres años con el 6%; y por último los niños que cambian la guitarra cada año con un porcentaje del 2%.

4. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una guitarra para el aprendizaje del niño?

De \$40 a \$50 _____

De \$50 a \$65 _____

Más de \$ 65 _____

Tabla 17
PRECIO GUITARRAS PARA NIÑOS

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE %
De \$40 a \$50	64	46%
De \$50 a \$65	58	42%
Más de \$ 65	16	12%
TOTAL	138	100%

Fuente: Datos encuesta
Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 20
PRECIO GUITARRAS PARA NIÑOS



Fuente: Datos encuesta
Elaboración: Los Autores

Con relación al precio las personas encuestadas tuvieron un margen muy estrecho entre las personas que estarían dispuestas a pagar de \$40 a \$50 con un porcentaje del 46% y las que estarían dispuestas a pagar de \$50 a \$65 con el 42%, dejando al final con un porcentaje del 12% a las personas que pagarían más de \$65.

5. ¿Qué características son relevantes al momento de comprar una guitarra para un niño cuya edad esté entre 5 a 11 años? Organice según su importancia de 5 a 1, siendo 5 muy importante y 1 menos importante

Sonido _____
 Marca _____
 Tamaño _____
 Diseño _____
 Precio _____

Tabla 18
CARACTERÍSTICAS RELEVANTES EN GUITARRAS PARA NIÑOS

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE%
Sonido	603	27%
Marca	368	16%
Tamaño	419	19%
Diseño	382	17%
Precio	462	21%
TOTAL	2234	100%

Fuente: Datos encuesta
 Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 21
CARACTERÍSTICAS RELEVANTES EN GUITARRAS PARA NIÑOS



Fuente: Datos encuesta
Elaboración: Los Autores

Los márgenes de diferencias de las características relevantes para la compra de guitarras entre las personas encuestadas son muy pequeños entre los cinco; prevaleciendo el Sonido con un porcentaje del 27% del total, en segundo lugar el Precio con el 21%, seguido del Tamaño 19%, Diseño 17% y finalmente la Marca 16%.

6. ¿Qué características o plus le gustaría se adicione a la guitarra de un niño de 5 a 11 años?

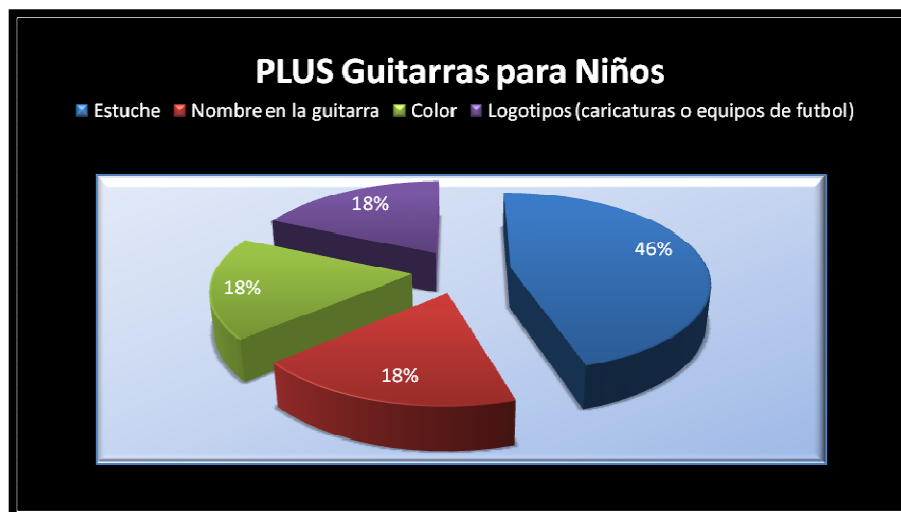
- Estuche _____
- Nombre en la guitarra _____
- Color _____
- Logotipos (caricaturas o equipos de futbol) _____

Tabla 19
PLUS GUITARRAS PARA NIÑOS

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE%
Estuche	72	46%
Nombre en la guitarra	29	18%
Color	29	18%
Logotipos (caricaturas o equipos de futbol)	29	18%
TOTAL	159	100%

Fuente: Datos encuesta

GRÁFICO 22
PLUS GUITARRAS PARA NIÑOS



Fuente: Datos encuesta
Elaboración: Los Autores

El Estuche tuvo supremacía entre las características o plus para la guitarra con un porcentaje del 46% del total de las personas encuestadas y el resto de Plus tuvieron 18% cada una (nombre en la guitarra, color, logotipos).

7. ¿En qué lugares le gustaría adquirir guitarras para su niño?

- Centros comerciales _____
- Tiendas de música _____
- Internet _____
- A domicilio _____
- Otros, especifique _____

Tabla 20
LUGARES PREFERIDOS PARA ADQUIRIR GUITARRAS PARA NIÑOS

DATOS	RESULTADOS	PORCENTAJE %
Centros comerciales	18	13%
Tiendas de música	101	72%
Internet	5	4%
A domicilio	14	10%
Otros, especifique	2	1%
TOTAL	140	100%

OTROS
Escuelas
Manufactura Artesanos

Fuente: Datos encuesta
Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 23
LUGARES PREFERIDOS PARA ADQUIRIR GUITARRAS PARA NIÑOS



Fuente: Datos encuesta
Elaboración: Los Autores

La mayoría de las personas encuestadas le gustaría comprar o adquirir el instrumento para su niño (a) en una Tienda de Música, con un porcentaje del 72%, dejando como segunda a los Centros Comerciales con 13%, en tercer lugar A domicilio 10%, Internet en el cuarto lugar con 4% y finalmente Otros (escuelas o manufactura artesanal) con el 1%.

2.15 DEMANDA HISTÓRICA Y ACTUAL

DATOS HISTÓRICOS DE NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS DE EDAD MATRICULADOS EN LA CIUDAD DE QUITO

De acuerdo a datos publicados en la Revista América Economía, el gobierno del Ecuador prevé que la economía de nuestro país crezca en un 4,2% en el año 2012, un porcentaje inferior comparado al del año 2011 que se le acredita por el decrecimiento del sector petrolero.

De esta manera la siguiente tabla muestra el número de niños y niñas de 5 a 11 años de edad que se matricularon del año 2008 al 2011:

Tabla 21
DATOS HISTÓRICOS DE NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS EDAD MATRICULADOS AÑOS ANTERIORES

AÑO	NÚMERO DE NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS DE EDAD
2008	658.999
2009	667.138
2010	675.377
2011	683.719

Fuente: Ministerio de Educación y Cultura
Elaborado por: Los Autores
Año 2012

2.15.1 DATO ACTUAL DE NIÑOS DE 5 A 11 AÑOS DE EDAD MATRICULADOS EN LA CIUDAD DE QUITO

Con los datos obtenidos en el Ministerio de Educación y Cultura del año 2012 se ha obtenido el número de estudiantes matriculados en la Sección Primaria de la

ciudad de Quito. Los datos que se presentan a continuación corresponden al número de niños y niñas de 5 a 11 años de edad de la ciudad de Quito:

Tabla 22
NIÑOS MATRICULADOS EN LA CIUDAD DE QUITO

AÑO	NÚMERO DE NIÑOS
2012	692.163

Fuente: Ministerio de Educación y Cultura
Elaborado por: Los Autores
Año 2012

2.15.2 NÚMERO DE NIÑOS QUE PRACTICAN GUITARRA EN LA CIUDAD DE QUITO

Con el resultado de la prueba piloto que se realizó en el presente proyecto que es del 43,6% de niños que practican guitarra en la ciudad de Quito comprendida entre las edades de 5 a 11 años de edad, nos da una demanda preliminar de 301.783 niños.

(De 692.163 estudiantes matriculados en la sección primaria de la ciudad de Quito, multiplicamos por el 43,6% que nos arrojó la prueba piloto = 301.783 estudiantes que practican guitarra).

Tabla 23
NÚMERO DE NIÑOS QUE PRACTICAN GUITARRA EN LA CIUDAD DE QUITO

AÑO	NÚMERO ACTUAL DE NIÑOS
2012	301.783

Fuente: Estimación del Proyecto
Elaborado por: Los Autores
Año 2012

De acuerdo a la pregunta 3 de la encuesta del proyecto (Tabla 16) se obtuvo que el 35 % de las personas encuestadas SI practican guitarra, con lo cual se pudo determinar el número de niños que estarán dentro de nuestro mercado objetivo.

(De 301.783 estudiantes de la ciudad de Quito que prefieren la guitarra, multiplicamos por el 35% de lo que nos arrojó la pregunta 3 de la encuesta = 105.624 estudiantes que SI practican guitarra)

Tabla 24.
NÚMERO DE NIÑOS QUE SI PRACTICAN GUITARRA

AÑO	NÚMERO DE NIÑOS
2012	105.624

Fuente: Estimación del Proyecto
Elaborado por: Los Autores
Año 2012

2.15.3 DEMANDA PER CÁPITA Y ACTUAL DE GUITARRAS PARA NIÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO

Con los datos proyectados en el inciso 1.3.4 se puede proyectar la demanda futura de guitarras para niños sacando el porcentaje de los niños que practican guitarra y cambian el instrumento cada año.

Tabla 25
CONSUMO PER CÁPITA DEL PROYECTO

Tiempo	No.Guitarras	Año	Frecuencia	Total
12 MESES	1	1	1	1
36 MESES	5.3	3	16	254
MÁS DE 36 MESES	0.75	4	3	9
				264
No. De Guitarras Per CáPita por año (264/365días)				0.72

Fuente: Revista Retos
Elaborado por: Los Autores

(De 105.624 estudiantes de la ciudad de Quito que practican la guitarra, multiplicamos por el 0,7232877 que corresponde al número de guitarras Per CáPita por año que nos arrojó la Tabla 26 = 76.396 guitarras)

Tabla 26
DEMANDA ACTUAL DEL PROYECTO

RUBROS AÑO 2012	CANTIDADES
MERCADO OBJETIVO	105.624
CONSUMO PER CAPITA	0.7232877
DEMANDA ACTUAL	76396.54

Fuente: Revista Retos
Elaborado por: Los Autores

2.15.4 DEMANDA FUTURA DE GUITARRAS PARA NIÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO

Conocida la demanda actual del proyecto, se procede a determinar la demanda futura. Se lo hace a través de la Fórmula de Valor Futuro de un Monto. Esta fórmula permite averiguar el valor de un determinado capital en un momento futuro con respecto al momento actual.

Utilizando capitalización simple para su cálculo se tiene:

$$\text{Valor Futuro} = \text{Valor Actual} (1 + i)^n$$

Donde: *i* es la tasa de rendimiento de la alternativa financiera (PIB 2012 = 4,2%)

n es el plazo de tiempo en años (1 año)

Entonces reemplazando los valores tenemos:

Tabla 27
DEMANDA FUTURA DE GUITARRAS PARA NIÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO

AÑO	NÚMERO DE GUITARRAS
2013	76396.54
2014	79605.19
2015	82948.61
2016	86432.45
2017	90062.62

Fuente: Proyección del Proyecto
Elaborado por: Los Autores

2.16 OFERTA

La oferta existente en el mercado es competitiva o de mercado libre, debido a que varios establecimientos actúan en circunstancias de libre competencia; las casas musicales cuya actividad la desarrollan en la ciudad de Quito en su gran mayoría proveen un amplio stock de instrumentos musicales; es decir, no proveen de un solo tipo de instrumentos para un segmento determinado como es el que este proyecto ofrece.

Resulta indispensable conocer la cantidad de productos y su tendencia a incrementar o disminuir su proceso de fabricación y comercialización, con el objetivo de analizar en detalle a las empresas que resultan ser la competencia y que podrían afectar en el futuro la buena marcha y fortalecimiento de la microempresa.

2.16.1 DETERMINACION DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS COMPETIDORAS E INTERMEDIARIAS

2.16.1.1 EMPRESAS COMPETIDORAS

La microempresa de guitarras para niños tiene como competencia directa a los artesanos que fabrican guitarras en la ciudad de Quito; sin embargo se debe mencionar que dichos artesanos fabrican en su gran mayoría guitarras con las medidas para ser utilizadas por personas adultas y únicamente fabrican guitarras para niños bajo pedido.

2.16.1.2 EMPRESAS INTERMEDIARIAS

Se recorrió varios sectores de la ciudad de Quito y se observó las casas musicales que existen en el mercado, entre las cuales destacamos las siguientes:

2.16.1.3 CASAS MUSICALES UBICADAS EN LA CIUDAD DE QUITO

Tabla 28
CASAS MUSICALES UBICADAS EN LA CIUDAD DE QUITO

No .	NOMBRE	DIRECCION
1	CASA MUSICAL PARRA	AV. VENEZUELA N 15.70 Y BOLIVAR CENTRO SUR
2	LA LIRA	AV. 10 DE AGOSTO N 37-69 Y NACIONES UNIDAS
3	CASA MUSICAL AMADOR JIMENEZ	AV. 10 DE AGOSTO N 15-27 Y RIOFRIO
4	MAS MUSIKA	AV. 10 DE AGOSTO N 37-27 Y DANIEL HIDALGO.
5	PROSONIDO	HERNANDEZ DE GIRON OE 5-37 Y VASCO DE CONTRERAS
6	ECKO MUSIC	AV. 10 DE AGOSTO N14-31 Y CHECA
8	ARTE SONIDO	PASAJE ROCAFUERTE S1-29 "LOMA GRANDE"
9	GUITARRAS NUÑEZ	MALDONADO S 6-56, LA RECOLETA
10	CASA BRASIL	AV. 10 DE AGOSTO Y 18 DE SEPTIEMBRE ESQ.
11	CASA MUSICAL CERVANTES	CC. PLAZA CUMBAYA , LOCAL 5
12	JMK ALMACEN MUSICAL	FLORES N2-68 Y SUCRE DIAGONAL A ALMACENES CHIMBORAZO
13	CASA MUSICAL ROSERO NUÑEZ	AJ. SUCRE 201
15	MEJOR SONIDO	AV.12 DE OCTUBRE N 16-70 Y SOLANO
16	EL MUNDO DEL SONIDO	ORIENTE OE 3-85 Y VARGAS

Fuente: Internet Explorer

Elaborado por: Los Autores

Estos locales únicamente comercializan los instrumentos musicales más no los fabrican, y en el caso particular de las guitarras son en su totalidad importadas.

Se visitó las casas musicales de mayor reconocimiento en el mercado y cuyas localidades están en sectores estratégicos tales como centros comerciales de la ciudad de Quito.

Gracias a la colaboración de funcionarios de estas empresas, se pudo obtener información muy importante en cuanto a su participación en el mercado, principales productos de venta, precios, etc., entre las cuales destacamos los siguientes:

Casa Musical Amador Jiménez

Participación En El Mercado

Esta empresa se caracteriza por brindar un stock amplio y completo en productos y servicios de audio y video; cuentan con una trayectoria de más de 15 años en el mercado Ecuatoriano.

Ubicación

Av. 10 de Agosto N15-27 y Riofrio "Ex Almacén J.D. Feraud Guzmán"

Principales Productos

Con datos recabados en esta casa musical se obtuvo la lista de instrumentos musicales de cuerda más vendidos:

1. Guitarras Clásicas
2. Guitarras Acústicas
3. Violines clásicos
4. Violines Acústicos
5. Flautas
6. Melódicas

Cabe mencionar que los instrumentos clásicos, específicamente de las guitarras son productos nacionales e importados. Mientras tanto los acústicos son en su totalidad importados.

Concentración En Ventas

Entre las marcas internacionales de guitarras más vendidas de **CASA MUSICAL AMADOR JIMENEZ** están las siguientes:

- a. Vogel
- b. Ovation

En cuanto a marcas nacionales; el único proveedor nacional que las vende es GUITARRAS NUÑEZ.

Precios

Con respecto al precio de las guitarras, este varía en \$50 y \$70 dólares entre las más económicas.

Crédito Y Asistencia Al Usuario

Esta casa musical acepta todas las tarjetas de Crédito disponibles en el mercado sin ninguna excepción.

CASA MUSICAL BRASIL

Participación En El Mercado

Ofrecen instrumentos y además soluciones de audio y sonido a través de la comercialización de equipos de amplificación, iluminación y accesorios.

Su presencia en el mercado es de más de 30 años y han logrado una expansión en los mejores sectores de la ciudad de Quito así como también en la ciudad de Ambato.

Su Lema: “Fomentar la cultura musical en el país”

Ubicación

Casa Brasil cuenta con ocho sucursales distribuidas en el centro, sur y norte de la ciudad de Quito, también han logrado establecer un local en la ciudad de Ambato.

Matriz: Av.10 De Agosto Y 18 De Septiembre, Esquina

Sucursales:

- Tarqui N15-16 y Estrada
- Venezuela N2-39 y Bolívar
- Av. 10 de Agosto y Checa
- CCI
- El Recreo
- Condado Shopping
- Mall de los Andes (Ambato)

Principales Productos

Esta casa musical en la actualidad solamente vende instrumentos musicales de cuerda importados de los Estados Unidos mayoritariamente.

Los más vendidos son:

1. Guitarras Acústicas
2. Guitarras Clásicas
3. Violines Acústicos

Concentración En Ventas

Las marcas de guitarras acústicas más vendidas son las siguientes:

- a. Primer
- b. Vogel
- c. Takamine
- d. Ovation

De las marcas anteriormente mencionadas, solo Takamine es asiática, las demás provienen de los Estados Unidos

Precios

Los precios de las guitarras varían entre \$70 y \$100 dólares entre las más económicas.

Crédito Y Asistencia Al Usuario

Esta casa musical otorga facilidades de pago en cuanto a la aceptación de tarjetas de crédito, tales como: Pacificard, Mastercard, Cuota Fácil, Visa, Diners Club y American Express; de esta manera establecen una política de asistencia al cliente al momento de pagar por el producto.

2.16.2 OFERTA HISTÓRICA DEL NÚMERO DE GUITARRAS EN LA CIUDAD DE QUITO

Con datos recopilados en la JNDA en los años 2006 al 2010 se pudo proyectar la oferta para los próximos 5 años del proyecto. El método que se usa es el de Mínimos Cuadrados, debido a que en su forma más simple, intenta minimizar la suma de cuadrados de las diferencias ordenadas (llamadas *residuos*) entre los puntos generados por la función y los correspondientes en los datos.

Tabla 29
OFERTA HISTÓRICA DEL NÚMERO DE GUITARRAS

AÑO	NÚMERO DE GUITARRAS
2006	47.894
2007	49.598
2008	52.301
2009	54.68
2010	56.231

Fuente: JNDA Datos recopilados 2006- 2010
Elaborado por: Los Autores

2.16.3 OFERTA ACTUAL DE GUITARRAS EN LA CIUDAD DE QUITO

El número de guitarras del año 2012 se pudo obtener mediante la aplicación del método de mínimos cuadrados en los datos históricos que la JNDA tiene en sus registros.

Tabla 30
OFERTA ACTUAL DEL PROYECTO

AÑO	NÚMERO DE GUITARRAS
2012	60.843

Fuente: Datos Proyectados Método Minimos Cuadrados
Elaborado por: Los Autores

2.16.4 OFERTA FUTURA DE GUITARRAS EN LA CIUDAD DE QUITO

A continuación se presenta el procedimiento de Mínimos Cuadrados aplicados a los datos históricos.

$$\sum y = an + b \sum x$$

$$\sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$260.704 = 5a + 15b$$

$$803.868 = 15a + 55b$$

$$a = 45614$$

$$b = 2175,60$$

$$y = a + bx$$

$$y = 45614 + 2175,60x$$

$$y_{2011} = 58.667,60$$

$$y_{2012} = 60.843,20$$

$$y_{2013} = 63.018,80$$

$$y_{2014} = 65.194,40$$

$$y_{2015} = 67.370,00$$

$$y_{2016} = 69.546,00$$

$$y_{2017} = 71.721,00$$

A medida que los años pasan, la proyección nos muestra que la oferta de las guitarras aumenta cada año.

Tabla 31
OFERTA FUTURA DEL PROYECTO

AÑO	NÚMERO DE GUITARRAS
2013	63.018
2014	65.194
2015	67.37
2016	69.546
2017	71.721

Fuente: Datos Proyectados Método Minimos Cuadrados
Elaborado por: Los Autores

2.17 DEMANDA INSATISFECHA

2.17.1 DEMANDA INSATISFECHA CAPTADA POR EL PROYECTO

Con los datos resultantes de la oferta y demanda del presente proyecto se ha obtenido una demanda insatisfecha en número de guitarras de 16587.19 de los niños de 5 a 11 años de edad en la ciudad de Quito que gustan de la practica de la guitarra.

Debido a que es una microempresa que va a comenzar a funcionar se ha planificado que captará el 40% de la demanda insatisfecha del mercado de la ciudad de Quito y además tomando como referencia que nuestra producción crecerá a partir del año 2014 hasta el

año 2017 el 10% anual, de esta manera se obtienen los siguientes valores de producción:

Tabla 32
DEMANDA INSATISFECHA O BALANCE OFERTA- DEMANDA / CAPACIDAD PRODUCTIVA

DEMANDA INSATISFECHA O BALANCE OFERTA – DEMANDA				
AÑO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA	CAPTACIÓN DEL PROYECTO 40%
2013	77.542,49	63.018	14.524,49	5.810
2014	78.705,63	65.194	13.511,63	5.405
2015	79.886,21	67.370	12.516,21	5.006
2016	81.084,50	69.546	11.538,50	4.615
2017	82.300,77	71.721	10.579,77	4.232

Fuente: Proyección del Proyecto
Elaborado por: Los Autores.

Tomando como referencia que nuestra producción crecerá a partir del año 2014 hasta el año 2017 el 10% anual, se tendrá la siguiente producción en número de guitarras:

Tabla 33
CAPACIDAD PRODUCTIVA

DEMANDA INSATISFECHA	CAPACIDAD PRODUCTIVA			
	%QUE CUBRE EL PROYECTO	ANUAL	%CREC.	ANUAL
14.524,49	40%	5.810	65%	3.776
13.511,63	40%	5.405	70%	3.783
12.516,21	40%	5.006	80%	4.005
11.538,50	40%	4.615	90%	4.154
10.579,77	40%	4.232	100%	4.232

Fuente: Proyección del Proyecto
Elaborado por: Los Autores.

2.18 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

2.18.1 FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Nuestras guitarras serán vendidas a través de nuestra casa musical; pues esta es la forma de comercialización de mayor acogida para las personas de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada. En cuanto a la presentación, esta variará según las preferencias que los clientes tengan de su guitarra.

Se tendrá guitarras representativas con los colores más escogidos por los niños y niñas. Los gráficos 24 muestran uno de los colores para niñas y el gráfico 25 muestra la guitarra con uno de los colores para niños.

**GRÁFICO 24
GUITARRA PARA NIÑA**



FUENTE: Internet Explorer
Elaborado por: Los Autores

**GRÁFICO 25
GUITARRA PARA NIÑO**



FUENTE: Internet Explorer
Elaborado por: Los Autores

ACCESORIOS:

Como parte de ofrecer un valor agregado a las guitarras de “Mis primeras notas” se ofertarán estuches para el instrumento musical; este es una herramienta muy importante

para conservar a la guitarra de manera óptima y evitar que éste sufra roces o golpes cuando se lo traslade de un lugar a otro.

ESTUCHE: El estuche para las guitarras será realizado con poliéster plastificado, un material resistente que protegerá al instrumento y que además permitirá una fácil y cómoda forma para transportar la guitarra al lugar que ellos quieran.

GRÁFICO 26
ESTUCHES DE GUITARRAS



Fuente: Internet Explorer
Elaborado por: Los Autores.

COLORES ESTUCHE: Se ofrecerá una variedad de colores para que el niño o niña elija el que más le guste y que puede combinar con el color de la guitarra

2.18.2 NOMBRE DEL PRODUCTO

El nombre del producto es un elemento básico de identidad y de diferenciación ante la competencia, por ello se ha seleccionado un nombre de fácil comprensión en el mercado y que englobe todas las características y beneficios del producto para que éste sea de fácil acceso y posicionamiento en la mente del consumidor.

El mercado está constantemente bombardeado por propuestas atinentes a las distintas alternativas de satisfacción ante los requerimientos por parte de los

consumidores. Un buen nombre hace las veces de un pasaporte a la resolución de la carencia y cuanto mejor y más fácil sea el recordarlo se constituye en una ventaja competitiva respecto de los otros productos alternativos.

2.18.3 MARCA

La marca es un instrumento comercial, que permite identificar la procedencia del producto incluyendo de forma clara sobre la percepción del producto y su posicionamiento.

La marca que se ha elegido para las guitarras para niños es el siguiente:

“MIS PRIMERAS NOTAS”

2.18.4 TIPO DE MARCA

MARCA BLANCA: Marca que identifica únicamente la categoría del producto, o el nombre genérico del mismo.

Para el caso de las guitarras para niños el nombre “MIS PRIMERAS NOTAS” identifica al instrumento musical “la guitarra” creada para un niño o una niña que empieza a incursionar en el mundo de la música dando “sus primeras notas”.

2.18.5 ISOTIPO



Se utiliza como elementos del isotipo “la guitarra” que muestra el producto que la microempresa ofertará; en la parte superior una guitarra color rosado que simboliza el producto ofertado para niñas, y en la parte inferior una guitarra color azul que simboliza el producto que se ofrece para los niños



2.18.6 SLOGAN

Un mundo de guitarras para niños.

La Casa Musical “**MIS PRIMERAS NOTAS**” ofrece gran variedad de guitarras acústicas para niños y niñas; un mundo de colores, un mundo de diseños... todo lo que los más pequeños de casa que practican guitarra pueden esperar... Les ofrecemos UN MUNDO DE GUITARRAS

2.18.7 LOGOTIPO

GRÁFICO 27
LOGO DE LA MICROEMPRESA



Un mundo de guitarras para niños.

Elaborado por: Los Autores.

El logo contiene en su diseño:

- En primer plano el nombre de la marca en letra Jokerman 28
- La letra S en cada palabra es reemplazada por una nota musical
- En segundo plano, en la parte superior izquierda una imagen de una guitarra color rosado, que representa las guitarras para niñas y en la parte inferior derecha una imagen de una guitarra color celeste, que representa las guitarras para niños
- Finalmente, para dar unión a todos los elementos se colocaron unas barras en la parte superior e inferior

2.18.8 SIGNIFICADO DE LOS COLORES DEL LOGO

GRÁFICOS

Rosa

El rosa es una versión más suave del rojo, es un color femenino que conjuga sentimientos de inocencia y delicadeza que representa visiones de niñas pequeñas. El color rosa en general se utiliza para añadir un brillo femenino a los logos.

Azul

Aunque el color azul representa la calma, también puede suscitar imágenes de autoridad, éxito y seguridad. Representa la lealtad, la confianza, la sabiduría, la inteligencia, la fe, la verdad y el cielo eterno.

Se le considera un color beneficioso tanto para el cuerpo como para la mente. Retarda el metabolismo y produce un efecto relajante. Es un color fuertemente ligado a la tranquilidad y la calma.

LETRAS

Negro

El negro representa el poder, la elegancia, la formalidad, Contrasta muy bien con colores brillantes.

Casa Musical “MIS PRIMERAS NOTAS” abre sus puertas para atender los gustos y necesidades de los más pequeños de casa en cuanto a guitarras se refiere, contamos con un lugar exclusivo para que niños y niñas tengan un mundo de guitarras de calidad a su elección con colores y diseños solo para ellos; si practicas guitarra y buscas únicos y variados diseños ven con tus papis a “MIS PRIMERAS NOTAS” y elije la que más te guste.

NUESTRO COMPROMISO

Contamos con un personal altamente motivado y responsable para hacer de su visita a “MIS PRIMERAS NOTAS” una experiencia única; estamos capacitados para cubrir las expectativas y necesidades de los niños y niñas.

PRIMERO LO NUESTRO

“MIS PRIMERAS NOTAS” lleva orgullosamente el sello ECUATORIANO; sus colaboradores así como también proveedores tienen el compromiso de ofrecer un

producto y servicio de calidad inspirado en el reconocimiento de ser un producto de nuestro país ECUADOR.

GRÁFICO 28
PRIMERO LO NUESTRO



Elaborado por: Los Autores

2.18.9 MISION

Satisfacer las necesidades de los niños y niñas en cuanto a guitarras se refiere, mediante un producto de alta calidad donde se utilicen materiales óptimos, manteniendo un servicio integral de alta calidad superando las expectativas de los más pequeños del hogar así como también de sus padres.

2.18.10 VISION

Proveer a los niños y niñas un instrumento musical ideal para entonar sus mejores notas

2.18.11 VALORES

Ética: En el proceder personal y en el desarrollo de las actividades del negocio

Responsabilidad: En el manejo de los recursos de la organización y de los clientes

Honestidad: Transparencia en todos los actos

2.18.12 COMPETENCIAS

1. Buena actitud de servicio
2. Compromiso con la organización
3. Efectividad
4. Trabajo en equipo
5. Sentido costo/beneficio

2.19 PLANES DE VENTA Y ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

2.19.1 MATRIZ BCG

A través de la Matriz Boston Consulting Group, se pretende analizar la posición estratégica de las guitarras acústicas para niños de 5 a 11 años; como se muestra en el gráfico 29, en el eje vertical está el crecimiento del mercado y en el eje horizontal se encuentra la participación relativa del mercado.

La matriz BCG se detalla a continuación en la Tabla 34.

Tabla 34
MATRIZ BCG

		PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL MERCADO	
		FUERTE	DEBIL
CRECIMIENTO DEL MERCADO	ALTA	 ESTRELLA	 DILEMA
	BAJA	 VACA	 PERRO

Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

Las guitarras para niños de MIS PRIMERAS NOTAS , se lo ubicó en el cuadrante que corresponde a un producto dilema, debido a que ésta parte es definida como de poca participación pero a la vez con grandes posibilidades de crecimiento; puesto que a pesar de existir ofertantes en el sector, éste no ha sido explotado.

Por lo que existe predisposición por parte de los potenciales clientes a participar en el proyecto, además que cumple con otro aspecto que es el requerimiento de una inversión alta tanto para la obtención como para el mantenimiento de la participación en el

mercado, resaltando además que la productividad de la recicladora dependerá directamente del uso de maquinaria de alta tecnología.

2.19.2 MATRIZ FODA

A continuación se detalla la matriz FODA:

Tabla 35
MATRIZ FODA

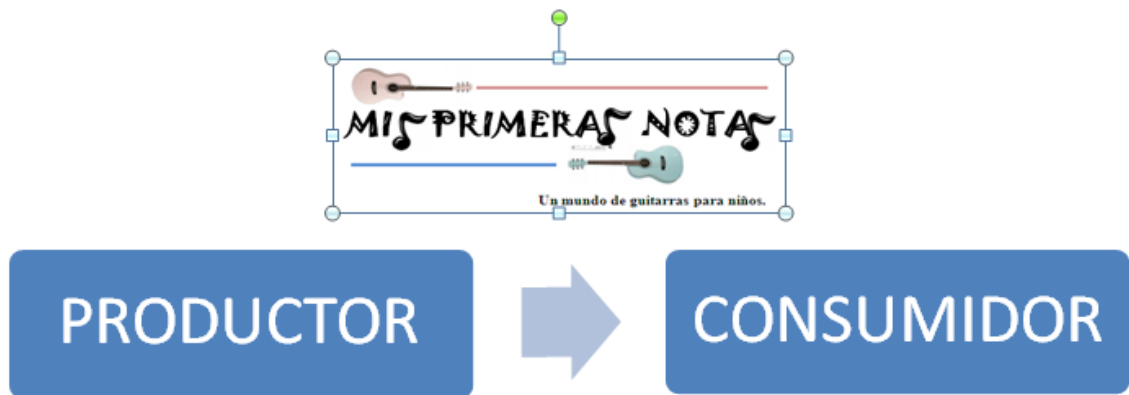
M A T R I Z F O D A	
INTERIOR DE LA ORGANIZACIÓN	ENTORNO DE LA ORGANIZACIÓN
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F1; Guitarras con diseños y colores exclusivos para niños y niñas de 5 a 11 años, se ofrece todo un mundo de guitarras bajo un mismo techo	O1; El gobierno proporciona apoyo a los microempresarios Ecuatorianos con la condonación del pago de impuestos en los primeros años de iniciación de la empresa.
F2; Por ser productores podemos ofrecer el producto con un precio altamente competitivo y accesible para todos los clientes	O2; Maquinaria con tecnología de punta disponible en el mercado para elaboración de guitarras
F3; La localización es estratégica por estar ubicados en una zona en desarrollo comercial al norte de Quito.	O3; Contar con mano de obra calificada (maestros artesanos)
F4; Infraestructura con distribución adecuada de las áreas para el correcto funcionamiento de cada una.	O4; El desarrollo del arte en nuestro país se va incrementando, por lo que más personas gustan incursionar en este ámbito.
F5; El perfil de cada funcionario es el adecuado para el buen manejo de la microempresa y atención de calidad al cliente	O5; La malla curricular de las instituciones educativas exige la enseñanza de una materia optativa, en la que incluye la música.
F6; Distribución Directa (productor - consumidor) lo que permite mantener mejores estándares en cuanto al producto, precio y promoción	O6; Segmento de mercado con gran potencial que permite abiertamente la diversificación del producto
DEBILIDADES	AMENAZAS
D1; Falta de información confiable, oportuna y relevante sobre los beneficios de aprender a tocar este instrumento	A1; Las instituciones educativas dejen de promover el aprendizaje de instrumentos musicales.
D2; Falta de promoción de guitarras para niños y la apertura de nuevos mercados.	A2; Cambio de las tendencias y hábitos en las personas, se prefiere el uso de instrumentos musicales de gran tecnología
D3; No contar con una publicidad fuerte ya que al ser una empresa nueva no se cuenta con el presupuesto necesario para contratar medios de comunicación masivos	A3; Restricciones por Organismos Ambientales en la tala indiscriminada de árboles
D4; La falta de experiencia en la producción de guitarras nos llevará en un inicio a pruebas de ensayo y se incurrirá en desperdicio de insumos y materia prima.	A4; Aparecimiento de nuevos competidores en la producción de guitarras para niños
D5; Poca cantidad de clientes al iniciar el negocio, hasta lograr su reconocimiento aceptación y fidelidad	A5; Desastres naturales que impidan la movilización de la materia prima
D6; Falta de capacitación al personal de producción y ventas para conocer las nuevas tendencias en la producción de guitarras	A6; Grandes empresas distribuidoras de guitarras, que aunque no son productoras tienen gran aceptación y reconocimiento en el mercado

2.20 ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

2.20.1 CANALES DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS

En lo que concierne a la comercialización de las guitarras se plantea un mecanismo de ventas que será la venta ONE TO ONE (canal directo con el cliente) debido a que se ofertará el producto en el local comercial promocionándose las guitarras para niños y niñas, dándose a conocer sus múltiples beneficios, y demostrando la garantía en la calidad de los instrumentos.

GRÁFICO 29
CANAL DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

Para abastecer con un buen servicio y una excelente calidad de las guitarras para niños y niñas se tendrá en cuenta los siguientes aspectos para una adecuada comercialización:

- ❖ El almacenamiento del producto final se tendrá a temperatura ambiente según el requerimiento de los materiales necesarios y un mantenimiento y trato óptimo de cada instrumento.
- ❖ En el cuarto de almacenamiento se identificarán lugares de apilamiento en base a la calidad.

- ❖ Reducir el exceso de manipulación innecesaria de la materia prima para tener materiales de la más alta calidad.
- ❖ El área de almacenamiento se llevarán registros de almacenamiento que serán diligenciados por el gerente de producción.
- ❖ Se utilizará un registro de despacho de los productos terminados para conocer el número de unidades que se va produciendo y detallando todo lo concerniente en las ventas en la base de datos.

2.20.2 DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO A EMPLEAR EN EL PRECIO

Al establecer el precio de mercado se toman en consideración varios factores, tales como:

- Plaza, publicidad y servicio
- A qué tipo de mercado se orienta el producto
- Se considera el precio de la competencia
- Conocer si lo que busca el consumidor es calidad, sin importar el precio, o si el precio es una de las variables de decisiones principales

2.21 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN

Todos los clientes recibirán un trato preferencial a la hora de priorizar pedidos manejando siempre la filosofía “**Satisfacer al cliente**”, entregando en la cantidad, momento y lugar en el que necesita.

Las estrategias básicas de promoción que se utilizarán son:

- Entrega de flyers a color, describiendo a la microempresa en general y el producto a ofrecer.

- Presencia en ferias empresariales dirigidas al mercado objetivo.
- Presencia en escuelas con los modelos de guitarras y entregando información a los potenciales clientes.

2.21.1 POLÍTICAS DE SERVICIO

Se creará una base de datos para los clientes, quienes serán codificados y se les realizará un seguimiento constante que permita determinar su perfil, medir el nivel de satisfacción con el producto y sus hábitos de consumo, también se han tomado en cuenta los siguientes parámetros a seguir:

- **Política de Garantía**

Es importante tomar en consideración que hoy en día los clientes son amparados por la Defensoría del Consumidor, ante la presencia de una mala atención o la obtención de un producto de mala calidad; por lo cual el mantener altos estándares en cuanto a la evaluación del producto así como también del personal que mantendrá contacto con los clientes es esencial.

Las guitarras para niños tendrán una garantía de 4 semanas, que cubrirán únicamente a defectos de fabricación del producto, MIS PRIMERAS NOTAS se encargará de dar el mantenimiento que requiera la guitarra por dichos defectos.

Ante la insatisfacción por parte de nuestro cliente o consumidor es importante ser informados sobre el defecto que presenta el producto para gestionar una solución enfocada en otorgar un nuevo producto si así fuera el caso. Cualquier defecto en nuestras guitarras deberá ser notificado en un tiempo no mayor a 4 semanas, posterior a este tiempo lamentablemente no se aceptará ningún reclamo.

- **Políticas de Pago**

Pago al contado.

2.21.2 SERVICIO DE POST VENTA

Los servicios de post venta que la microempresa tendrá son:

Promocionales

- Otorgar ofertas o descuentos especiales a nuestros clientes frecuentes, o hacerlos participar en concursos o sorteos.

Referidos

- Nuestro cliente actual que refiera un cliente potencial obtendrá un beneficio, el cual está enmarcado en otorgar un descuento en la adquisición de una guitarra nueva o accesorios.

Psicológicos

- Tarjeta de felicitación por el cumpleaños del niño o niña, u otras fechas importantes tales como Navidad.
- Seguimiento al cliente para conocer el grado de satisfacción que tiene luego de utilizar nuestro producto.

De ese modo, no sólo le haríamos sentir al cliente que nos preocupamos por él, sino que también podríamos conocer sus impresiones del producto y saber en qué aspectos debemos mantener o mejorar.

2.21.3 POLÍTICA DE SEGUIMIENTO

- Realizar una gestión de seguimiento para conocer la satisfacción del cliente con la guitarra que adquirió

Ese tipo de servicio de post venta nos permitiría sobre todo continuar la relación cliente empresa, ya que cada cierto tiempo se haría necesaria la presencia de un miembro de nuestro negocio ante el cliente.

Modelo de gestión de seguimiento Post Venta



SEGUIMIENTO DE USO DE GUITARRAS

Fecha: _____

Nombre del Cliente: _____

Fecha de compra: _____

1. → Se encuentra usted satisfecho con la guitarra que adquirió? _____

SI: _____ → → NO: _____

2. → Ha notado algún desperfecto en el producto? _____

SI: _____ → → NO: _____

3. → Ha sido útil el producto para el uso que le da el niño o niña? _____

4. → SI: _____ → → NO: _____

5. → Comentarios o Sugerencias → _____

2.21.4 ORGANIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN Y VENTAS

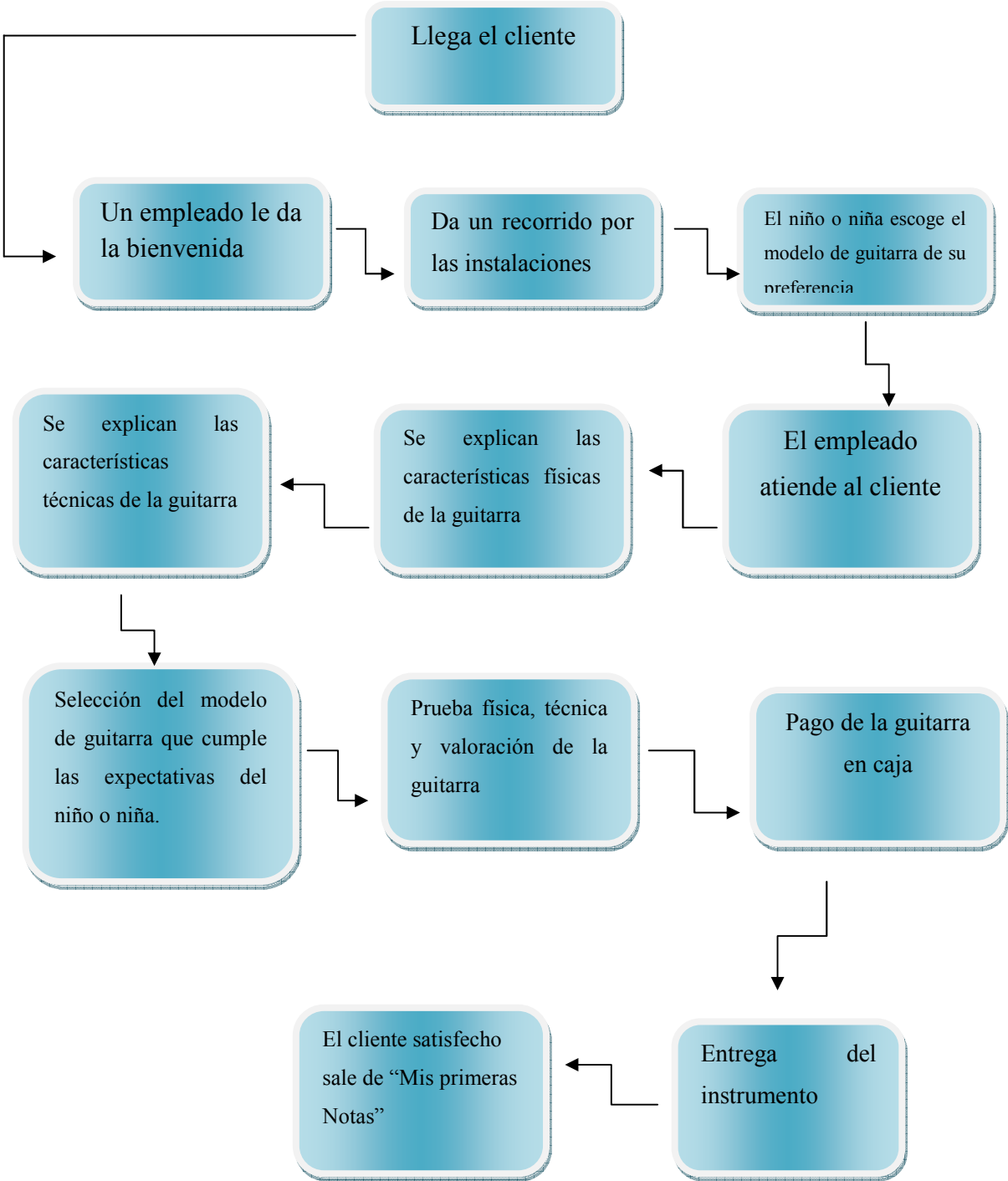
Se debe tener el conocimiento de la secuencia que se debe seguir en el proceso de venta desde su estado inicial hasta la culminación del proceso.

La descripción de los pasos del proceso de venta al momento que un cliente llegue a las instalaciones se enumera a continuación.

1. Llega el cliente
2. Un empleado de “Mis primeras Notas” le da la bienvenida
3. Da un recorrido por las instalaciones
4. El niño o niña escoge el modelo de guitarra de su preferencia
5. El empleado atiende al cliente
6. Se explican las características físicas de la guitarra
7. Se explican las características técnicas de la guitarra
8. Selección del modelo de guitarra que cumple las expectativas del niño o niña.
9. Prueba física, técnica y valoración de la guitarra
10. Pago de la guitarra en caja
11. Entrega del instrumento
12. El cliente satisfecho sale de “Mis primeras Notas”

Para una mejor visualización y comprensión del proceso de venta de “Mis primeras Notas” se presenta el siguiente Diagrama de Flujo, con todos los pasos anteriormente descritos:

**GRÁFICO 30
ORGANIZACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN Y VENTAS**



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

2.21.5 DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE LA MEZCLA DE MERCADO

Tabla 36
PRODUCTO

GUITARRAS PARA NIÑOS	TAMAÑO EXCLUSIVO	Guitarras 1/2; Enfocadas para niños de 5 a 8 años de edad - Guitarras 3/4 para niños de 9 a 12 años de edad. El tamaño exclusivo permite la adecuada manipulación de todas las piezas de la guitarra con las pequeñas manos de un niño con lo cual las notas que se toquen serán más nítidas agregando también que el material de las guitarras está plenamente calificado para mantenerse estable durante los años de vida del producto.
	DISEÑOS INNOVADORES	Debido al segmento de mercado al que está enfocado el producto LOS NIÑOS es una ventana abierta para ofrecer un producto colorido, alegre y original como solo a ellos les gusta; se ofrecen guitarras con los colores básicos de la madera; clara y oscura y si el niño lo desea se le dará el color de su preferencia a su instrumento.
	BUSCAR POSICIONAMIENTO	La comunicación y el mensaje que logremos transmitir a los clientes será nuestro pase al posicionamiento, en un inicio nos valdremos de instrumentos de publicidad que requieren menor inversión, a medida que la microempresa logres su estabilidad se podrán contratar otros medios para promocionar de manera masiva al producto
	BENEFICIOS	Hoy en día el uso masivo de aparatos electrónicos está en auge, sin tomarse en cuenta que la práctica de actividades artísticas como el entonar una guitarra puede llegar a desarrollar y despertar habilidades impresionantes en los niños. Estas cualidades deben ser transmitidas a los padres de familia y a los mismos niños para que sientan mayor interés en practicar este instrumento lo cual pudiera ser el inicio de un futuro comprometedor para el niño o la niña. Entre los principales beneficios destacamos los siguientes: Ejercita la memoria. Reduce el estrés Mejora la acertividad Desarrolla la creatividad Incrementa la confianza en uno mismo Disminuye la presión arterial Mejora la coordinación motora Aumenta el sentido del oído

2.22 PRECIO

Las estrategias que la microempresa MIS PRIMERAS NOTAS plantea a continuación tienen como objetivo contribuir a la obtención de mayor cantidad de clientes, quienes al verificar dos elementos que son el precio contra la calidad de las guitarras para niños sientan la motivación y seguridad para adquirir este producto.

Tomando en cuenta un aspecto importante que nos distingue de los comercializadores de guitarras para niños, que es el que nos constituimos como una microempresa que fabrica y vende el producto bajo un mismo techo, tenemos de nuestro lado una ventaja competitiva en cuanto al precio al que se ofrecerán las guitarras, que estará en promedio comparado con los productos que se ofertan en varias casas musicales.

Tabla 37
PRECIO DE GUITARRAS

PRECIO DE GUITARRAS	
	
GUITARRAS 1/2	GUITARRAS 3/4
\$45,23	\$50,23

Elaborado por: Los Autores

2.22.1 PRECIO FIJO

Se establece un precio fijo de \$45,23 para las guitarras 1/2 y \$50,23 para las guitarras 3/4 y con las mismas condiciones de venta para los clientes.

2.22.2 APRECIACIÓN DEL CLIENTE EN CUANTO AL PRECIO

- El cliente asociará el precio del producto en rango medio, pues de acuerdo a los precios que ofrecen varios intermediarios de instrumentos musicales, el precio de las guitarras está en un rango similar al que precio que ofrece la microempresa MIS PRIMERAS NOTAS.

2.22.3 PRECIO PSICOLÓGICO

La microempresa MIS PRIMERAS NOTAS se fundamenta en el modo en que el mercado percibe la cuantía de los precios y en la asociación que el consumidor hace en cuanto a las características y atributos del producto.

De esta manera, se podrá manejar un **PRECIO IMPAR** el cual podrá ser asociado como un precio menor:

Tabla 38
PRECIO PSICOLÓGICO DE GUITARRAS

PRECIO DE GUITARRAS	
	
GUITARRAS 1/2	GUITARRAS 3/4
\$44,99	\$49,99

Elaborado por: Los Autores

2.22.4 DESCUENTOS POR CANTIDAD

- En vista de que nuestro producto es personalizado de acuerdo al requerimiento de los niños y niñas, se decidió tomar en cuenta el número de guitarras que compren en una misma visita donde se establece que por la compra de más de 1 guitarra se otorgará un descuento.

2.22.5 COMISIONES

A medida que la microempresa vaya alcanzando su desarrollo, se pueden proponer comisiones futuras para los vendedores quienes serían evaluados según el número de clientes nuevos que ingresen mensualmente y se les otorgaría un porcentaje como comisión por las ventas realizadas

2.23 ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN

El medio publicitario sin lugar a dudas será una ventana abierta a la venta de guitarras para niños y niñas, considerando que este producto es conocido por el público, en donde la participación de los diferentes mecanismos de publicidad es especial.

Debido a que la microempresa dará sus primeros pasos en el desarrollo de sus actividades, ésta no cuenta con el capital requerido para implementar publicidad en los medios de radio, televisión e Internet, es por esto que como inicial mecanismo de publicidad luego de la venta directa, se promocionará a la microempresa mediante la entrega de volantes, afiches con la información de las guitarras para niños y niñas.

2.23.1 PUBLICIDAD EXTERIOR

Rótulo

La colocación de un rótulo constituye un valioso complemento a las campañas publicitarias, constituye un buen recordatorio a los mensajes lanzados por otros medios de publicidad.

El rótulo permitirá la distinción del local de MIS PRIMERAS NOTAS del resto de locales comercializan aledaños; deberá contener un diseño atractivo y distintivo del producto que ofrece al público resaltando todos los componentes del logotipo.

2.23.2 PUBLICIDAD INTERNA

Campañas

Las campañas se las dará a conocer a los clientes por medio de la publicación en diferentes medios de comunicación y además del uso de herramientas publicitarias que promuevan a la buena difusión del mensaje.

Dentro de esta estrategia se realizarán diferentes campañas en diferentes fechas tales como:

- Promoción de Regreso a clases
- Promoción del Día del Niño
- Promoción de Navidad

Modelo De Instructivo Para Campañas

Para cada una de las campañas se establecerán INSTRUCTIVOS con el objetivo de proporcionar una comunicación corporativa eficaz entre los clientes internos de la empresa.

De acuerdo a las necesidades, será importante la impresión del instructivo para el personal de ventas de tal manera que lo tengan disponible cuando deban proporcionar información a los clientes – el manejo de la información de las campañas deberá ser excelente en todo el personal.

Tabla 39
Modelo de Instructivo para campañas

DENOMINACIÓN	CONCEPTO
Nombre de la Campaña	Nombre que representa a la campaña del mes
Período	Fechas desde y hasta cuándo estará vigente
Justificativo	Razón por la cual se ofrecerá un descuento especial en el periodo; Ej. Día del niño, regreso a clases, Navidad, etc
Marco de Desarrollo	Eje de la campaña: Promoción o Beneficio que se dará; 2x1, compra 1 y segundo a mitad de precio, etc. Publicidad y Promoción: Detalle de publicidad en medios; Televisión: Cuñas, hora de transmisión. Radio: Cuñas, tiempo en minutos y segundos, horario. Prensa: Nombre de la Revista, tamaño de la página, fecha publicación. Internet: Arte en la página web. Material Publicitario: Lonas, roll ups, flyers.
Cronograma de Trabajo	Determinar el tiempo que tomará la ejecución de las actividades, tales como: Presentación del Proyecto, Aprobación del Proyecto, Diseño de artes, Impresión y producción, negociación con los medios.
Normativa y Mecanismo	Especificaciones de condiciones tales como: Forma de pago que se acepta para hacer válida la promoción,
Restricciones	Aplicación de 1 solo descuento a la vez en caso de que coincidir con otros, comunicación de la promoción a todo el personal de la microempresa de manera obligatoria

Fuente: Proyecto

Elaborado por: Los autores

2.23.3 PROMOCIÓN

El medio publicitario sin lugar a dudas será una ventana abierta a la venta de guitarras para niños y niñas, considerando que este producto es conocido por el público, en donde la participación de los diferentes mecanismos de publicidad es especial.

Debido a que la microempresa dará sus primeros pasos en el desarrollo de sus actividades, ésta no cuenta con el capital requerido para implementar publicidad en los medios de radio, televisión e Internet, es por esto que como inicial mecanismo de publicidad luego de la venta directa, se promocionará a la microempresa mediante la entrega de volantes, afiches con la información de las guitarras para niños y niñas.

2.23.4 PÁGINA WEB

MIS PRIMERAS LETRAS contará con una página web, la cual servirá de apoyo para que la ciudadanía se informe y conozca acerca de esta nueva microempresa que oferta guitarras para niños y niñas en la ciudad de Quito logrando con esto llegar a mayor número de clientes por medio de un instrumento poderoso como es el INTERNET el cual proporciona excelentes resultados con una inversión mínima comparado con el presupuesto que se requiere para publicitar en otros medios de comunicación.

GRÁFICO 31 DIRECCIÓN PÁGINA WEB

Visítanos en: www.misprimerasnotas.com.ec

Fuente: Proyecto
Elaborado por: Los autores

2.24 ESTRATEGIA DE REFERIDOS

No hay duda que la mejor publicidad es escuchar a un cliente satisfecho; pues hacia ese lema está enfocado “MIS PRIMERAS NOTAS”; pues se tiene clara la idea de que al brindar a los niños y niñas la mejor y única alternativa de plasmar sus gustos en un instrumento que ellos y ellas practican tendremos no solo un cliente satisfecho, sino que toda su familia será invadida y contagiada por ese sentimiento de tener en mano un producto cuyas características lo hacen llevar el sello de CALIDAD y no tendrán duda alguna de referir las guitarras de “MIS PRIMERAS NOTAS” a sus amigos y allegados.

El proceso de atención al cliente no puede fallar y debe ser óptimo desde el momento en que llega el cliente al local hasta el momento que sale satisfecho con su producto en mano.



GRÁFICO 32
ESTRATEGIA DE REFERIDOS



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

2.25 IMAGEN CORPORATIVA

La comunicación que se debe dar a todos los clientes en cuanto a la organización interna es indispensable, pues esta será la imagen con que identifiquen a “MIS PRIMERAS NOTAS”

- **COLORES CORPORATIVOS:** Toda el área de la casa musical, tanto la fachada interna como la externa, así como también los documentos corporativos deben mantener un color que identifique tanto al producto y a la marca
- **COLORES OFICIALES:**
 1. Color oficial El rosa 
 2. Color oficial El azul 

Estos colores fueron seleccionados porque representan de manera distintiva a los niños y a las niñas que gustan de practicar guitarra.

- **DOCUMENTOS CORPORATIVOS**

Este material será de gran importancia pues será una carta de presentación cuando se emitan oficios, certificados, etc. a terceros. En estos documentos se plasmará el logotipo e isotipo con los colores corporativos.

Tabla 40
DOCUMENTOS CORPORATIVOS
DOCUMENTOS CORPORATIVOS

DOCUMENTOS CORPORATIVOS	
DENOMINACIÓN	CONCEPTO
HOJA MEMBRETADA	<p>Hoja tamaño A4, dimensiones 21 cm x 29,7 cm. El logotipo e isotipo acompañados del slogan se ubicarán en la parte superior izquierda a 1cm. de distancia del borde.</p> <p>En la parte inferior izquierda a 2 cm. del borde inferior se inicia en marca de agua del perfil de una guitarra</p>
TARJETAS DE PRESENTACIÓN	<p>Papel couche 300 grs. Full color ambos lados, barniz U.V. Medidas 9cm largo x 5.5 cm ancho</p> <p>TIRO: El logotipo, isotipo y slogan full color en la parte inferior izquierda. El nombre del ejecutivo en el medio seguido de su cargo, números telefónicos y correo electrónico.</p> <p>RETIRO: Logotipo, isotipo y slogan full color en el medio. En la parte inferior página web y números de teléfono.</p>


Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

2.26 UNIFORMES Y DOTACIÓN

El personal de MIS PRIMERAS NOTAS tanto de ventas, de operaciones y administrativo deberá contar con el uniforme necesario para el correcto desarrollo de sus actividades, de manera que se pueda solventar la seguridad al manipular herramientas, y además proporcionar una imagen corporativa ideal ante los clientes.

Es importante que cada uniforme del personal esté plenamente identificado con la marca, de tal manera que se colocará en cada prenda el logo de MIS PRIMERAS NOTAS bordado con los colores corporativos.

Tabla 41
UNIFORME Y DOTACIÓN PERSONAL

 <p>MIS PRIMERAS NOTAS UNIFORME Y DOTACIÓN</p>	
ÁREA	UNIFORME
PERSONAL DE PRODUCCIÓN	MAMELUCOS.
	MANDIL DE CARNAZA
	GAFAS
	MASCARILLA
	GUANTES
	BOTAS
PERSONAL ADMINISTRATIVO	CAMISETAS POLO
PERSONAL DE VENTAS	CAMISETAS POLO

Fuente: El proyecto
Elaborado por: Los Autores

2.27 PLAZA

Fácil Localización

- Es importante tomar en cuenta que la localización de la microempresa debe establecerse en un lugar de fácil acceso para todos los clientes-consumidores de las guitarras; en este caso el local comercial está ubicado en la Calle Real Audiencia y Leonardo Murialdo (Esquina).en el norte de la ciudad de Quito.
- Si bien es cierto, la microempresa no estará ubicada en la sede comercial de la ciudad, como es el sector centro norte o en centros comerciales, sin embargo, se trata de imponer una localidad diferente que no está alejada de ser una sede de comercio potencial en el norte de Quito, además la presencia de instituciones educativas en los alrededores del local se convierte en un medio potencial para promocionar la presencia de “MIS PRIMERAS NOTAS”

Cobertura

- Tomando en cuenta que el 72% de las personas encuestadas opinaron que prefieren adquirir una guitarra en una casa musical, estamos guiando el rumbo de “MIS PRIMERAS NOTAS” por las exigencias de los clientes.
- Al ser una microempresa que está iniciando sus actividades, se cuenta con una sola localidad cuya estructura está distribuida de manera tal que exista el área de producción, bodega y local de venta bajo un mismo techo; sin que esto implique que se vean afectadas el buen desarrollo de las actividades diarias en cada área. Así mismo se busca proporcionar comodidad para los clientes, en este caso con la presencia de estacionamiento selecto para ellos y una decoración agradable del lugar para motivar una futura visita.

Funciones Integrales

- Es indispensable manejar de manera óptima el manejar el canal de atención al cliente vía telefónica, resolver inquietudes, proporcionar información oportuna, vender el producto sin necesidad de tener al cliente frente a frente, sino que convencerlo de adquirir un producto cuya calidad es indiscutible.

CAPÍTULO 3

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 OBJETIVOS

3.1.1 General

- Determinar la viabilidad del proyecto, justificando la selección de la alternativa para abastecer al mercado.

3.1.2 Específicos

- Establecer las diferentes alternativas de localización, tamaño e ingeniería del proyecto.
- Determinar el efecto de las variables del proyecto dentro de la rentabilidad.

ELEMENTOS A TRATAR

Dentro del estudio técnico del presente proyecto se presentan los siguientes elementos a conocer:

- Localización.
- Tamaño.
- Ingeniería del Proyecto.
- Ingeniería del Producto.
- Estimación de Costos y Gastos del Proyecto.

3.2 LOCALIZACIÓN

Lo primordial del negocio es determinar dónde va a estar éste establecido con la finalidad de saber a qué tipo de consumidores se les va a ofrecer el producto, así como también el alcance que se puede tener dentro de ese mercado.

3.2.1 MACROLOCALIZACIÓN

En lo que respecta al estudio de la localización, la microempresa dedicada a la producción y distribución de guitarras acústicas para niños estará ubicada en la región sierra, provincia de Pichincha, en la ciudad de Quito a 2.800 metros sobre el nivel del mar, cuenta con 52 km de longitud y de acuerdo al último censo realizado en el año 2011 tiene 2.239,190 habitantes (INEC 2012, página web www.inec.gov.ec). Los posibles lugares que la ciudad de Quito nos presenta para localizar el proyecto son:

Existe el **método cualitativo por puntos**, definido por el profesor Sapag en su libro “Preparación y Evaluación de Proyectos” (Pág. 190), para determinar la localización más apropiada de un proyecto. Este método consiste en asignar a una serie de aspectos que se consideran relevantes para la localización. Esto deriva en una comparación cuantitativa de diferentes sitios.

GRÁFICO 33
LÍMITES DE QUITO



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

Los posibles lugares que la ciudad de Quito nos presenta para localizar el proyecto son:

- Norte de la ciudad
- Centro histórico
- Sur de la ciudad

En lo que respecta al estudio de la localización, la microempresa dedicada a la producción y comercialización de guitarras acústicas para niños estará ubicada en el sector Norte de la ciudad de Quito por tener la mayor calificación ponderada.

3.2.1.1 ANÁLISIS DE LOCALIZACIÓN

Justificación

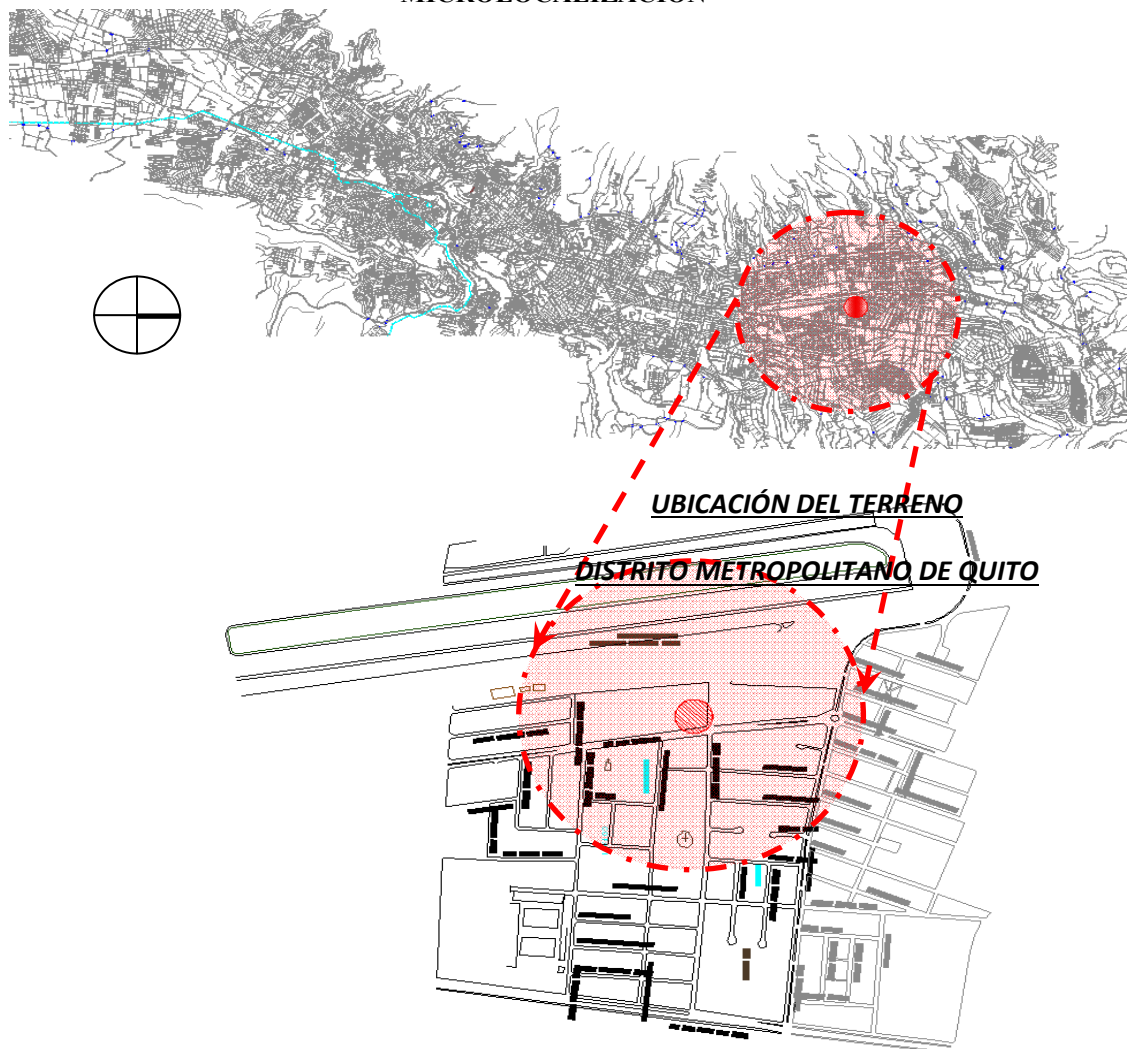
- El sector norte de la ciudad de Quito concentra gran cantidad de personas que transitan de forma masiva por la oferta de servicios.
- Zona con una amplia aglutinación tanto residencial así como también comercial.
- Los costos de transporte no varían en relación al sector Sur y la posibilidad de localizar la microempresa en el Centro Histórico sube los costos de transportación debido a restricciones del Municipio al ingreso de camiones y similares.
- La disponibilidad de los recursos es óptimo debido a que el norte de la ciudad de Quito tiene caminos en buen estado para la transportación de la materia prima, fácil acceso a la mano de obra, y el sector tiene todos los servicios que la microempresa necesita, como es la energía eléctrica, agua potable y todo lo concerniente a comunicaciones.

3.2.2 MICROLOCALIZACIÓN

En el emplazamiento del proyecto se ha tomado en cuenta los factores de los costos y características del terreno, su infraestructura y medio ambiente socioeconómico.

Así se determinó que el terreno será arrendado al igual que la infraestructura del mismo, debido a que el local se encuentra culminado, en sus instalaciones se concentran todos los factores que la microempresa necesita para comenzar su funcionamiento.

**GRÁFICO 34
MICROLOCALIZACIÓN**



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

Para la microlocalización del proyecto presentamos los siguientes resultados:

Tabla 42
LOCALIZACION DEL PROYECTO (SECTOR NORTE DE QUITO)
METODO CUALITATIVO POR PUNTOS

FACTOR RELEVANTE	Peso Asignado	Norte de Quito	
		Calificación	Calif. Ponderada
Materia Prima disponible	0.30	8.00	2.40
Cercanía al Mercado	0.25	9.50	2.38
Costos de Insumos	0.20	7.00	1.40
Infraestructura	0.15	8.00	1.20
Mano de Obra disponible	0.10	6.00	0.60
TOTAL	1.00		7.98

Fuente: Investigación de Mercados

Elaborado por: Los Autores

Tabla43
LOCALIZACION DEL PROYECTO (SECTOR CENTRO DE QUITO)
METODO CUALITATIVO POR PUNTOS

FACTOR RELEVANTE	Peso Asignado	Centro de Quito	
		Calificación	Calif. Ponderada
Materia Prima disponible	0.30	5.00	1.50
Cercanía al Mercado	0.25	5.00	1.25
Costos de Insumos	0.20	6.00	1.20
Infraestructura	0.15	5.00	0.75
Mano de Obra disponible	0.10	7.00	0.70
TOTAL	1.00		5.40

Fuente: Investigación de Mercados

Elaborado por: Los Autores

Tabla 44
LOCALIZACION DEL PROYECTO (SECTOR SUR DE QUITO)
METODO CUALITATIVO POR PUNTOS

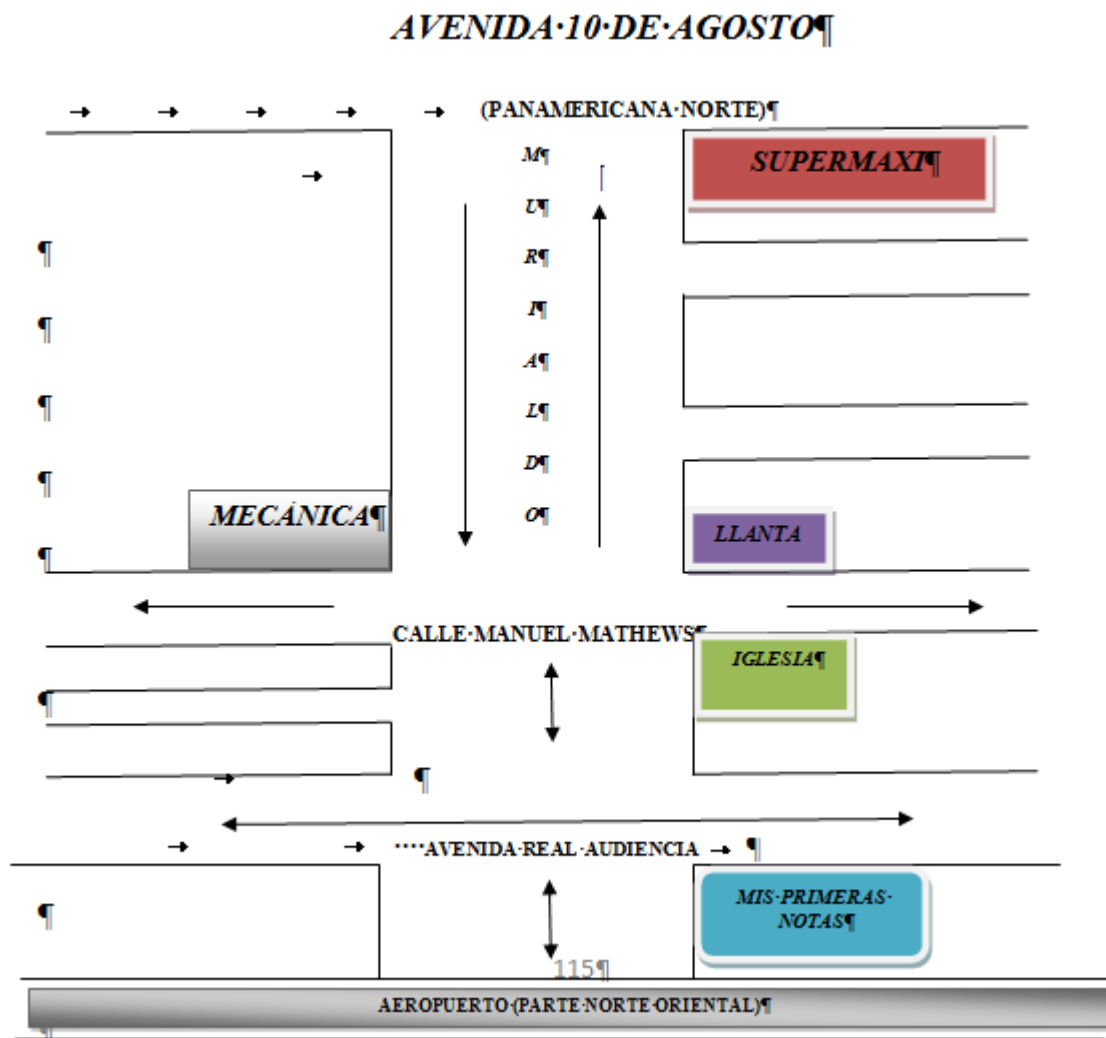
FACTOR RELEVANTE	Peso Asignado	Sur de Quito	
		Calificación	Calif. Ponderada
Materia Prima disponible	0.30	7.00	2.10
Cercanía al Mercado	0.25	5.50	1.38
Costos de Insumos	0.20	6.50	1.30
Infraestructura	0.15	6.00	0.90
Mano de Obra disponible	0.10	7.00	0.70
TOTAL	1.00		6.38

Fuente: Investigación de Mercados / Elaborado por: Los Autores

3.2.2.1 UBICACIÓN

El planta de producción y comercialización de guitarras para niños está ubicada en la ciudad de Quito; sector norte. Calle Real Audiencia y Leonardo Murialdo (Esquina).

GRÁFICO 35
UBICACIÓN



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

3.3 ESTRUCTURA Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

3.3.1 ESTRUCTURA DE LA PLANTA

El local deberá tener todos los servicios domiciliarios como: agua, energía eléctrica, alcantarillado, líneas telefónicas, etc.

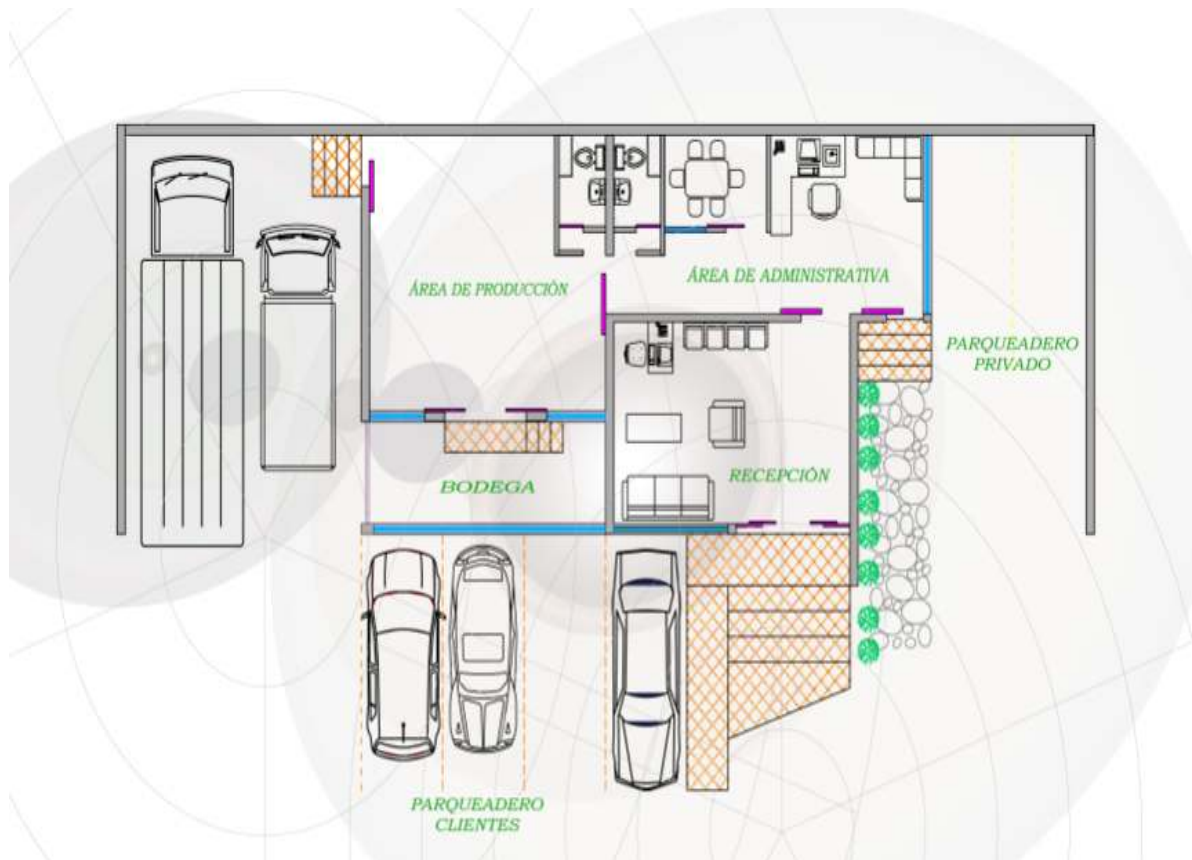
Se necesita un espacio físico estimado de 220 metros cuadrados y dos portones de acceso al lugar. Estos 220 metros cuadrados estará dividido en cuatro áreas:

- La primera será el área de administración que es en donde están ubicadas las oficinas y departamentos de la empresa destinados a la dirección, control y venta de guitarras de la misma. La longitud es de 30 metros.
- La segunda será el área de producción que es el lugar donde se transformará la materia prima hasta obtener el producto final y, además, se realizará el debido control de calidad. Esta área consta de 50 metros cuadrados.
- La tercera será el parqueadero privado, para el uso del personal de la empresa y algún visitante o cliente. El área tiene 40 metros cuadrados.
- La cuarta y última será el área de recepción de clientes y proveedores, en donde contamos con parqueadero para clientes y un parqueadero apartado para proveedores, es decir, será un estacionamiento para camiones, camionetas, etc. en donde llegará la materia prima para la elaboración del producto. Este estacionamiento estará ubicado estratégicamente para el acceso a la bodega. Consta de 100 metros cuadrados.

3.3.2 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

De acuerdo a las áreas de la planta anteriormente descritas, se presenta a continuación el plano de la distribución de la planta para una mejor visualización:

GRÁFICO 36
DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

3.4 COSTOS DE LAS INVERSIONES

3.4.1 Terreno

El terreno es arrendado y tendrá un valor de 350 dólares americanos mensuales, el contrato será por un año con derecho a compra del terreno y la infraestructura.

3.4.2 Impuestos

La empresa Pública que regula el cumplimiento de las obligaciones tributarias de las personas naturales y jurídicas que realizan una actividad económica en el Ecuador es el Servicio de Rentas Internas. “MIS PRIMERAS NOTAS” al iniciar con su actividad de producción y comercialización de guitarras acústicas tendrá que cumplir una serie de obligaciones que se ven contempladas dentro del grupo de PYMES.

- **PYMES**

De acuerdo a investigaciones orientadas a la industria del Ecuador ejecutadas por el INEC en el 2007, las mismas que se encuentran publicadas en su página web, www.inec.gov.ec, se obtuvo la siguiente información acerca de las PYMES en el Ecuador.

Concepto de PYMES en el Ecuador

En Ecuador, de acuerdo con el actual régimen legal: la ley de la Comunidad Andina de MIP y ME, la Ley de Fomento Artesanal y la Ley de Fomento de la Pequeña Industrias, se estructuró una clasificación en la cual, se destaca los principales conceptos relacionados con las micros, pequeñas, medianas y grandes empresas. De acuerdo a su tamaño, las empresas tienen las categorías siguientes:

- **Microempresas:** emplean hasta 9 trabajadores, y sus tramos de ingresos son de hasta 100 mil dólares.
- **Pequeña Industria:** puede tener hasta 49 obreros
- **Mediana Industria:** alberga de 50 a 199 obreros, y el tramo de ingresos no sobrepasa los 5 millones de dólares.
- **Grandes Empresas:** son aquellas que tienen más de 200 trabajadores y más de 5 millones de dólares en tramos de ingresos

Las PYMES se caracterizan por el uso intensivo de la mano de obra, escaso desarrollo tecnológico, baja división del trabajo, pequeño capital, baja productividad e ingreso, reducida capacidad de ahorro y limitado acceso a los servicios financieros y no financieros existentes.

Se conoce como PYMES al conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas. Por lo general en nuestro país las pequeñas y medianas empresas que se han formado realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las que destacamos las siguientes:

- Comercio al por mayor y al por menor.
- Agricultura, silvicultura y pesca.
- Industrias manufactureras.
- Construcción.
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales

Para fines tributarios las PYMES de acuerdo al tipo de RUC que posean se las divide en personas naturales y sociedades.

La casa musical “MIS PRIMERAS NOTAS” se constituirá como una SOCIEDAD, para lo cual se tendrá que cumplir con las siguientes obligaciones.

Tabla 45
OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS DE “MIS PRIMERAS NOTAS”	
OBLIGACIÓN	COSTO
1. Inscribirse en el RUC	No tiene costo la obtención del RUC
2. Emitir y entregar comprobantes de venta autorizados por el SRI	<ul style="list-style-type: none"> • En promedio un Block de facturas tiene un costo de \$15 + IVA • En promedio un block de Comprobantes de Retención tiene un costo de \$7,5 + IVA
3. Presentar declaraciones de Impuestos	

PLAZOS PARA DECLARAR Y PAGAR IMPUESTOS					
NOVENO DIGITO DEL RUC	IMPUESTO A LA RENTA	ANTICIPO IMPUESTO A LA RENTA		ICE Y RETENCIONES EN LA FUENTE	IVA MENSUAL
		PRIMERA CUOTA	SEGUNDA CUOTA		
	FORMULARIO 101	FORMULARIO 106		FORMULARIO 105 y 103	FORMULARIO 104
1	10 de abril	10 de julio	10 de septiembre	10 del mes siguiente	10 del mes siguiente
2	12 de abril	12 de julio	12 de septiembre	12 del mes siguiente	12 del mes siguiente
3	14 de abril	14 de julio	14 de septiembre	14 del mes siguiente	14 del mes siguiente
4	16 de abril	16 de julio	16 de septiembre	16 del mes siguiente	16 del mes siguiente
5	18 de abril	18 de julio	18 de septiembre	18 del mes siguiente	18 del mes siguiente
6	20 de abril	20 de julio	20 de septiembre	20 del mes siguiente	20 del mes siguiente
7	22 de abril	22 de julio	22 de septiembre	22 del mes siguiente	22 del mes siguiente
8	24 de abril	24 de julio	24 de septiembre	24 del mes siguiente	24 del mes siguiente
9	26 de abril	26 de julio	26 de septiembre	26 del mes siguiente	26 del mes siguiente
0	28 de abril	28 de julio	28 de septiembre	28 del mes siguiente	28 del mes siguiente

Fuente: Servicio de Rentas Internas SRI
 Elaborado por: Los Autores
 Año: 2012

3.5 GASTOS JUDICIALES

En cuanto a los trámites Judiciales en los que se debe invertir para la constitución de “MIS PRIMERAS NOTAS” se contempla de inicio la contratación de un Abogado, quien dará las pautas del proceso que se deba seguir en las respectivas instituciones y además será el auspicante principal para la presentación de documentos de la empresa con el aval de su firma y código de matrícula del foro de Abogados.

De esta manera, se determinan las actividades a realizarse en lo concerniente a trámites legales con las Instituciones tanto públicas como es el Registro Mercantil, Superintendencias de Compañías, Notarías.

Tabla 46
TRÁMITES JUDICIALES

No.	TRÁMITE
1	Elaboración del Acta de Accionistas para la Constitución
2	Elaboración del Acta de Nombramientos de Administradores
3	Elaboración del Acta de Asignación de Capital
4	Elaboración del Acta de Escritura de Constitución
5	Levantamiento a Escritura Pública
6	Notarizaciones
7	Inscripción en el Registro Mercantil
8	Inscripción en la Superintendencia de Compañías
9	Obtención de Escrituras legalizados en las Instituciones

Fuente: Consulta con Abogado Mario Velasteguí
Elaborado por: Los Autores

Tabla 47
GASTOS DE CONSTITUCIÓN

GASTOS DE CONSTITUCIÓN	
Contratación Abogado	\$2.000
Legalización de Escrituras	\$1500
Costos Varios en Notarizaciones	\$200
Permisos Municipales	\$150
TOTAL	\$3.850

Fuente: Consulta con Abogado Mario Velasteguí
Elaborado por: Los Autores.

3.6 CONDICIONES LOCALES

Clima.- la ciudad de Quito tiene la estación de verano e invierno, por tal motivo las instalaciones constan de bases reforzadas para soportar los cambios de clima que se puede tener, para esto consta con la ventilación adecuada en cada área donde se encuentra los recursos para el proyecto.

Cercanía a las carreteras y aeropuertos.- En lo que se refiere a la carreteras, la localización de la microempresa no tiene mayores inconvenientes debido a que se encuentra en una zona accesible para todo tipo de transportación, tiene muy de cerca la Avenida 10 de Agosto que es una de las calles por donde circulan todo tipo de camiones que entran a la ciudad desde el norte del país, de la misma manera la materia prima que venga desde la parte sur del país tiene la Avenida Occidental que une al sector Norte con el sector Sur de la ciudad y el camino de transito hasta la planta de la microempresa es de fácil acceso.

Debido a que todos los materiales serán transportados vía terrestre no se necesita el medio aéreo pero si en un futuro se necesitara de esta vía el Aeropuerto Mariscal Sucre está a treinta minutos de la planta y los caminos son transitables.

Auxilio policial y bomberos.- A 100 metros de la localización de la microempresa se encuentra una sucursal del **911** que proporciona auxilio policial ya que siempre existe un patrullero y dos policías que proporcionan ayuda ante cualquier inconveniente como puede ser robos o problemas civiles que puede ocasionar alguna clase de caos hacia la zona comprendida de la Real Audiencia y sus alrededores. Al existir el **911** la ayuda de los bomberos es rápida debido a que en las instalaciones consta de una central de ayuda para desastres naturales como también para incendios.

Recolección de basura y residuos.- La recolección de basura se la hace en la noche en todo el sector de la Real Audiencia los días lunes, miércoles y viernes. Para los residuos de la materia prima se tiene una empresa de Limpieza Ambiental que recoge dichos residuos martes y viernes.

3.7 CARACTERISTICAS TOPOGRÁFICAS DEL TERRENO

Quito se encuentra situado en medio de las cordilleras oriental y occidental, en un sitio que geológicamente se conoce como “Graven de Quito” que no es sino una meseta que está soportada por estas estructuras geológicas.

En sí, la zona de estudio se ubica al noreste de la capital, en el sector de la Rumiñahui, considerada como los graneros de Quito de los años 50, su topografía se caracteriza por presentar un terreno ligeramente plano, es decir tiene una pendiente de entre 15% a 25%.

Su suelo es muy rico en humus y con gran fertilidad, estable y con gran cantidad de arcilla por lo que le hace muy compacto al momento de trabajar sobre él. Referenciado por las cotas de las curvas de nivel 2820msnm y 2825msnm, este terreno goza de una privilegiada ubicación que goza de una excelente vista y una estratégica posición comercial.

Se observa otras características:

- **Asolamiento:** Constante durante todo el día; el alba llega a partir desde promedio las 5h50 de la mañana; total intensidad de sol durante el zenit y el ocaso se presenta a las 18h45 y se prolonga un poco más. Es decir tenemos iluminación natural por un poco más de doce horas.

- Ejes: las vías de acceso (Real Audiencia y Fray Murialdo) constituyen sus ejes para la ponderación del terreno, de fácil acceso y excelente ubicación, este terreno es perfecto para un negocio con su propia planta.
- Puntos Visuales: por su situación proximal a la pista de aterrizaje del aeropuerto mariscal sucre y en futuro al parque ecológico, no tiene obstáculos ya sean casas grandes o edificios que obstaculicen la visual y por el contrario dispone de la visual total en 360 grados.

GRÁFICO 37
CARACTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS DEL TERRENO



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

3.8 PLANO CON CURVAS DE NIVEL EN LA ZONA DE ESTUDIO

GRÁFICO 38
PLANO DE CURVAS DEL NIVEL EN LA ZONA DE ESTUDIO



Fuente: Investigación de Mercados
Elaborado por: Los Autores

Servicios de construcción y mantenimiento.- debido a que las instalaciones fueron concluidas a inicios del año 2012 el mantenimiento se lo hará cuando exista algún inconveniente o al comienzo del año 2013 (lo que ocurra primero).

3.9 TAMANO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA

El tamaño de la unidad productiva del proyecto es limitada por las relaciones recíprocas que existe entre el tamaño y los aspectos como:

- Mercado
- Tecnología del proceso productivo

- Parámetros de maquinarias
- Disponibilidad de materias primas
- Financiamiento

3.9.1 MERCADO

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño del presente proyecto. La demanda es claramente superior al tamaño de la producción de la microempresa por tal motivo se ha escogido el 40% de la demanda insatisfecha para comenzar a cubrirla. Este 40% transformado en números nos da:

Tabla 48
TAMAÑO DE LA UNIDAD PRODUCTIVA AÑO 2013

PRODUCCIÓN DE NÚMERO DE GUITARRAS PARA NIÑOS			
<i>ANUAL</i>	<i>MENSUAL</i>	<i>SEMANTAL</i>	<i>DIARIA</i>
3.776	315	79	16

Fuente: Investigación del Proyecto
Elaborado por: Los Autores

Tabla 49
CAPACIDAD PRODUCTIVA

DEMANDA INSATISFECHA	CAPACIDAD PRODUCTIVA						
	%QUE CUBRE EL PROYECTO	ANUAL	%CREC.	ANUAL	MENSUAL	SEMANTAL	DIARIA
14.524,49	40%	5.810	65%	3.776	315	79	16
13.511,63	40%	5.405	70%	3.783	315	79	16
12.516,21	40%	5.006	80%	4.005	334	83	17
11.538,5	40%	4.615	90%	4.154	346	87	17
10.579,77	40%	4.232	100%	4.232	353	88	18

Fuente: Investigación del Proyecto
Elaborado por: Los Autores

3.9.2 MATERIAS PRIMAS

El abastecimiento suficiente en cantidad y calidad de las materias primas es un aspecto vital para el presente proyecto.

Los proveedores de materia prima e insumos para el proyecto son:

Madera (Materia Prima Directa)

ASERRADERO CARPINTERÍA GÓMEZ-GUALLICHICO (QUITO, Pichincha)
Preparación y venta de maderas nobles al por mayor y menor, especialmente TABLONES DE: SEIKE, LAUREL, COLORADO FINO, CEDRO, CIPRES, GUADUA, listones, etc. todo para la construcción en madera.

MADERANDEC, MADERERA ANDINA ECUADOR

Distribuidores de madera al por mayor y menor con los mejores precios y el mejor servicio.

Ofrece a la clientela lo mejor en madera del oriente como: SEIKE, COLORADO, LAUREL, COPAL, EUCALIPTO, PINO, DONCEL, CEDRO, TABLONCILLO DE CHANUL, COLORADO, DUELA. Madera seca y preparada. Además Alfajías, listones, encofrados, paletas, triplex, melamínicos.

Ambos proveedores tienen stock suficiente para los pedidos y variedad en todas las temporadas del año (invierno y verano), además que la calidad es reconocida en todo el país.

Todo lo concerniente al flete en cada uno de los proveedores está incluido en los precios cuando la cantidad es superior a 100 unidades (tablones) de la madera.

Materia Prima Indirecta

Dentro de los insumos para la fabricación de las guitarras tenemos: pegante, clavos, crin (cuerdas), pintura, lijas y similares. Todos estos insumos se los puede encontrar en ferreterías. Las más cercanas a la planta de fabricación son las siguientes:

- Centro Ferretero Rumiñahui (Sector Rumiñahui)
- Comercial Importadora Villayala (Sector Av. La Prensa)
- DIFERSA (Sector Real Audiencia)

Existen en el sector de la planta una cantidad considerable de locales comerciales donde se puede acceder a los materiales para la fabricación de guitarras pero se ha escogido estos tres locales comerciales por los siguientes motivos:

- Localización.- a menos de 3 kilómetros de distancia de la planta.
- Transportación.- cada uno de ellos nos ofrece llevar los materiales a la planta sin cobrar un valor mayor al ya pactado.
- Calidad.- todos nos ofrecen las mejores marcas en el mercado a precios accesibles y competitivos en el mercado.
- Cantidad.- los materiales tienen stock suficiente en todos los meses del año.

3.10 FINANCIAMIENTO

Puesto que para iniciar a funcionar la microempresa necesita un capital significativo, ya que requiere de maquinaria y diversos insumos, se tendrá financiamiento propio y externo.

Para comenzar el funcionamiento de la microempresa cada uno de los socios de la microempresa financiara el proyecto con el 14.5% al contado del total requerido, es decir el 29% de Capital Propio.

El restante 71% se lo financiará solicitando un préstamo a una entidad financiera del país.

3.11 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Esta microempresa se constituirá según el régimen de Sociedad Anónima. La sociedad está compuesta por dos socios en calidad de socios gestores y capitalistas. Los socios aportarán cada uno con 29% del capital inicial y estarán vinculados laboralmente a la empresa.

En el organigrama de la empresa la junta directiva estará compuesta por los dos socios, los mismos que cumplirán con la función de definición de metas y estrategias para la organización. Estos dos socios deben tener conocimientos y formación en el área administrativa para construir con decisiones acertadas en pro del buen funcionamiento de la empresa.

El contador será contratado por honorarios y laborará dos días a la semana, incluyendo en sus funciones el manejo contable y financiero del negocio y a la actualización de políticas tributarias y fiscales.

Tanto el gerente de operaciones como el de Ventas tendrán un contrato el mismo que se firmará por un año el mismo que podrá ser renovado anualmente. El Supervisor de Producción deberá dirigir toda el área de transformación del producto y en el área de control de calidad, mientras que el Gerente General estará encargado de la atención directa a clientes, publicidad, evaluación y aprobación de planes y estrategias de ventas.

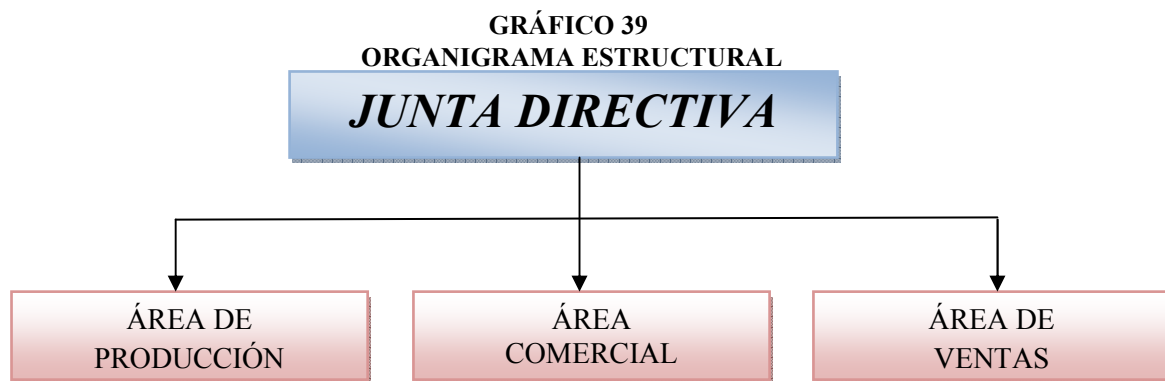
La Secretaria laborará tiempo completo y entre sus funciones estarán: manejo de la recepción de documentos y del teléfono y actualización de la contabilidad.

Contaremos con tres empleados artesanos que laborarán en el área de producción, los mismos que serán contratados a tiempo completos.

3.12 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

Mis Primeras Notas contará con tres áreas para comenzar la microempresa: área de producción, área comercial y área de ventas.

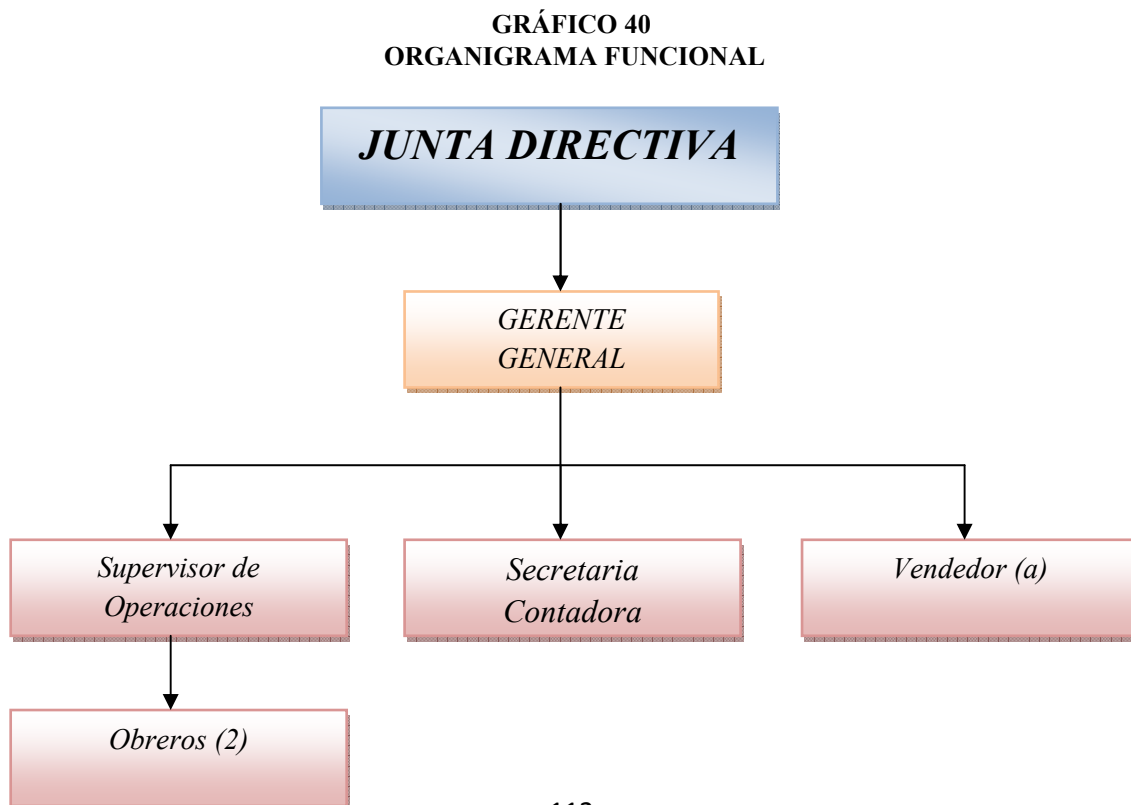
A continuación se muestra el organigrama estructural:



3.13 ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Para comenzar la microempresa se contará con seis personas en total, dos que trabajan en el área comercial, tres en el área de producción y una persona en el área de ventas.

A continuación se muestra el organigrama funcional:



3.13.1 REQUISITOS PARA LOS PUESTOS DE TRABAJO

A continuación se detalla los requisitos que se necesita para cada uno de los puestos de trabajo:

Requisitos Gerente General

Tabla 50
REQUISITOS GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL
<ul style="list-style-type: none">• Titulado de Administrador de Empresas o afines.• Buena presencia.• Conocimientos de análisis de mercado, metodología y análisis financiero.• Conocimientos en el área de ventas, marketing.• Sexo indistinto.• Estado civil indistinto.

Elaborado por: Los Autores

Requisitos Puestos Administrativos

Tabla 51
REQUISITOS PUESTOS ADMINISTRATIVOS

SECRETARIA CONTADORA
<ul style="list-style-type: none">• Estudios universitarios en Contaduría (terminados o en proceso).• Buena presencia.• Conocimientos de computadora, paquetes afines.• Sexo femenino de 20 a 30 años de edad.• Accesibilidad de tiempo.• Referencias de otros trabajos.

Elaborado por: Los Autores

Requisitos Maestros Artesanos

Tabla 52
REQUISITOS MAESTROS ARTESANOS

SUPERVISOR DE OPERACIONES	MAESTROS OBREROS
<ul style="list-style-type: none">•Calificación Artesanal actualizada.•Experiencia de 5 años en la fabricación de guitarras.•Accesibilidad de tiempo completo.•Sexo masculino de 35 a 45 años de edad.	<ul style="list-style-type: none">• Calificación Artesanal actualizada.•Experiencia de 3 años en la fabricación de guitarras.•Accesibilidad de tiempo completo.•Sexo masculino de 25 a 35 años de edad.

Elaborado por: Los Autores

Requisitos Vendedor (A)

Tabla 53
REQUISITOS VENDEDOR (A)

VENDEDOR (A)
<ul style="list-style-type: none">• Tener la habilidad de agradar a los demás.• Conocimientos básicos en guitarras.• Poder de convencimiento.• Querer tener más clientes satisfechos y por lo tanto, mayores ganancias.• Facilidad de palabra.

Elaborado por: Los Autores

3.13.2 RESPONSABILIDADES PARA LAS ÁREAS DE TRABAJO

A continuación se detalla las responsabilidades que se necesita para cada uno de los puestos de trabajo:

Responsabilidades Junta Directiva

Tabla 54
RESPONSABILIDADES JUNTA DIRECTIVA

JUNTA DE ACCIONISTAS
<ul style="list-style-type: none">· Controlar, verificar, ordenar que los sistemas y procesos sean desarrollados con la mejor calidad para alcanzar la sostenibilidad del proyecto y por ende su utilidad.· Designar al presidente de la Junta· Designar al Gerente General de la Empresa con mayoría absoluta de la Junta.· Conocer y aprobar los balances: general y de resultados y otros informes relevantes para el buen funcionamiento de la institución.· Determinar la forma de reparto de las utilidades o su amortización basándose en las sugerencias del Gerente General.· Ejercer las demás funciones determinadas por la Ley y en los estatutos de la Empresa

Elaborado por: Los Autores

Responsabilidades Gerente General

Tabla 55
RESPONSABILIDADES GERENTE GENERAL

GERENTE GENERAL
<ul style="list-style-type: none">▪ Supervisar y coordinar el personal.▪ Administrar insumos.▪ Realizar reportes de asistencia.▪ Análisis de tiempos y movimientos.▪ Preparar planes y presupuestos de ventas.▪ Visitas de inspección a clientes potenciales para generar propuestas.▪ Supervisar los servicios brindados al cliente.▪ Conducir el análisis de costo de ventas.▪ Monitorear las ventas.

Elaborado por: Los Autores

Responsabilidades Secretaria Contadora

Tabla 56
RESPONSABILIDADES SECRETARIA CONTADORA

SECRETARIA CONTADORA
<ul style="list-style-type: none">• Elaboración, análisis e interpretación de Estados Financieros.• Contabilidad general.• Impuestos.• Control de activos materiales y financieros.• Tramitación de obligaciones fiscales.• Elaboración de actas de las reuniones que se realicen en la microempresa.• Manejar agenda del Gerente General.• Contestar llamadas telefónicas.• Elaboración de documentos Jurídicos y manejo de archivo.• Manejo de base de datos.

Elaborado por: Los Autores

Responsabilidades Maestros Artesanos

Tabla 57
RESPONSABILIDADES MAESTROS ARTESANOS

SUPERVISOR DE OPERACIONES	MAESTROS OBREROS
<ul style="list-style-type: none">▪ Supervisar el proceso productivo.▪ Reportar retrasos y fallas en el proceso de transformación.▪ Control de calidad de la materia prima al ingresar a la planta.	<ul style="list-style-type: none">▪ Cumplir con las características y requisitos exigidos en la fabricación de las guitarras.▪ Reducir desperdicios cuando el caso lo amerite.

Elaborado por: Los Autores

Responsabilidades Del Vendedor (A)

Tabla 58
RESPONSABILIDADES DEL VENDEDOR (A)

VENDEDOR (A)
<ul style="list-style-type: none">○ La principal debe ser conservar su cartera de clientes y hacerla crecer.○ Manejar su estadística de ventas, mensual y acumulada.○ Proponer planes de desarrollo con sus clientes clave.○ Prospección del mercado para detectar nuevos clientes.○ Presentación y venta de los productos y servicios por medio de técnicas de negociación.○ recogida de pedidos.○ atención de reclamos.○ El cobro de las facturas debe ser responsabilidad del vendedor, porque la venta termina con el cobro.

Elaborado por: Los Autores

3.14 UNIFORMES Y DOTACIÓN

Gracias al **uniforme laboral** se puede generar un sentimiento y sentido de pertenencia de los empleados para con la empresa. Ellos sienten que son parte de la organización y les ayuda a crear una idea en la mente de lealtad a la empresa en la que están trabajando

Este accesorio de trabajo ayuda a la persona a destacarse entre la multitud. Con él la gente del común puede fácilmente reconocer que dicha persona pertenece a una organización en particular.


Una de las razones más importantes porque las empresas insisten en uniformar a su personal se debe a que quieren construir una imagen de marca en particular, y el **uniforme laboral** hace parte de esa imagen, o pretenden que su personal se reconozca con un determinado color o símbolo.


MIS PRIMERAS NOTAS ha seleccionado el tipo de uniforme ideal para el personal de cada área, donde se toma en cuenta las actividades que desarrollan, los materiales que manipulan y un estilo que los haga sentir cómodos.


De esta manera el uniforme para cada área es el siguiente:

Tabla 59
UNIFORMES Y DOTACIÓN

DOTACIÓN PARA PERSONAL DE PRODUCCIÓN	
DENOMINACIÓN	FOTOGRAFÍA
MAMELUCOS.	
Mamelucos Industriales en tela Denim o Drill de manga larga con triple costura y atraques de seguridad. Logo: Bordado Computarizado o estampado plastificado y termofijado o estampado en plastisol.	

MANDIL DE CARNAZA	
<p>Mandil de carnaza de res curtida al cromo doble engrase, ideal para proteger al obrero al hacer los cortes para dar forma a las diferentes partes de la madera. Tiene buena resistencia y flexibilidad lo que permite al usuario trabajar con condiciones de excelente seguridad y comodidad.</p>	
GAFAS	
<p>Lentes de protección de policarbonato muy resistentes, con lado laterales ajustables y fijos, protegen los ojos ante impactos directo de objetos, cortocircuitos. Recomendados para trabajos de obras civiles eléctricas. 100% anti U.V.</p>	
MASCARILLA	
<p>Mascarilla auto filtrantes para partículas proporciona protección frente a niveles más altos de polvo, nieblas y fibras generados en muchos usos industriales</p>	
GUANTES	
<p>Guante de piel de res amarillo con puño de carnaza. Ideal para proteger las manos ante la manipulación de maquinaria donde se requiere hacer mayor fuerza</p>	
BOTAS	
<p>Bota de cuero, anti sudoración, punta de acero de gran resistencia y comodidad</p>	

DOTACIÓN PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO	
DENOMINACIÓN	FOTOGRAFÍA
CAMISETAS POLO	
Camiseta de algodón, polo cuello redondo, manga corta con logotipo.	

DOTACIÓN PARA PERSONAL VENTAS	
DENOMINACIÓN	FOTOGRAFÍA
CAMISETAS POLO	
Camiseta de algodón, polo cuello redondo, manga corta con logotipo.	

Elaborado por: Los Autores

3.15 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Las etapas del presente proyecto se resumen en:

1. Maquinaria y equipos.
2. Construcción de obras civiles e infraestructura.
3. Impacto ambiental.

3.15.1 SELECCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

Para la compra de la maquinaria y equipos es conveniente considerar por parte del presente proyecto una serie de factores para tomar la decisión más acertada y conveniente para la microempresa.

Los factores que se toman en cuenta son:

- El proveedor (historial dentro del País)
- El precio de la maquinaria y equipos.
- El mantenimiento.
- La garantía.
- Consumo de energía eléctrica.

Dentro de los proveedores se escoge a dos firmas que tienen confiabilidad dentro del Ecuador: Innovatools y Talleres EAS.

Ambas son empresas que suministran herramientas a artesanos dentro y fuera del país.

Innovatools tiene su sucursal en la ciudad de Cuenca. La maquinaria solicitada se tendrá en nuestra planta en el transcurso de 45 a 60 días. Toda su maquinaria y equipos tienen garantía de dos años y mantenimiento anual gratis en el transcurso del mismo tiempo.

La maquinaria solicitada es:

MESA ROUTER

El estilo de la tabla proporciona una superficie de trabajo excelente para trabajar la madera y el enrutamiento. Diseñado para adaptarse a una variedad de routers y capaz de montar en cualquier puesto de trabajo, esta mesa de router es un versátil equipo que servirá como una parte indispensable de cualquier taller de carpintería. Y con su forma de gabinete de la construcción, que ofrece una mayor acumulación de polvo y reducción de ruido para un ambiente de trabajo más eficiente.

Diseñado para versatilidad y precisión

Gracias a su diseño versátil, el RA1171 le permite trabajar con una variedad de materiales al tiempo que garantiza precisión en cada corte. Con una valla de aluminio de alto x 25-1/8 medir 4-7/8 pulgadas (HXL), las asas de la tabla de valores de altura con facilidad. La cerca también cuenta con las placas de cara regulable para un mejor apoyo y un funcionamiento más suave.

La placa de aluminio rígido de montaje del router se mantiene plana y verdadero para cortes precisos, exactos, y para una mayor versatilidad, es pre-perforados para adaptarse a una variedad de routers.

El fácil de usar featherboards adjuntar a la valla y la mesa y son totalmente ajustables para adaptarse a una variedad de piezas. Que proporcionan apoyo adicional y el control, mientras que la alimentación del ganado a través de la tabla de enrutamiento.

Puertos de recolección de polvo y ranura de accesorios

RA1171 El estilo de gabinete sobresale el diseño de eliminación del polvo. Cuenta con dos puertos de recolección de polvo para eliminar el polvo y los escombros, y los dos se ajuste de tamaño estándar mangueras de 2-1/2 pulgadas de vacío.

Utilice la ranura de accesorios para añadir featherboards adicionales, así como 3/4-pulgada accesorios opcionales, tales como los ingletes que mide 3 / x 3 / 8 pulgadas de profundidad 4.

El estilo de tabla Router medidas 25-1/2 x 14-1/2 x 15-7/8 pulgadas (An) y pesa 42 libras. Cuenta con una apertura máxima de cerca de 3-3/16 pulgadas y una abertura de la garganta máximo de 3-5/8 pulgadas. Está respaldada por un año de garantía limitada de Bosch, 30 días garantía de devolución de dinero, y un año de plan de servicio de protección.

El precio final de la máquina es de \$329,99.

¿Qué hay en la caja?

RA1171 gabinete estilo de tabla de Router de sobremesa, un conjunto de tres anillos de insertar la placa de montaje, accesorios de montaje, dos featherboards ajustable, protector claro ajustable, patilla de arranque y protección, y dos cuñas 1/16-inch gruesa valla de cilindros extractores.

GRÁFICO 41
MESA ROUER MARCA BOSCH



Fuente: Página web mercado libre Ecuador
Elaborado por: Los Autores

CEPILLADORA CANTEADORA

Descripción

No hay mejor manera de garantizar que la madera plana, dimensionalmente precisa que para hacer frente a uno de los lados de la ensambladora y luego plano de la superficie del otro lado de la cepilladora. Esta máquina lo hace todo con un 10 "la capacidad que es lo suficientemente amplia como para manejar la mayoría de las situaciones. Fácil conversión hacia atrás y adelante elimina la necesidad de dos máquinas dedicadas, ahorra espacio y dinero simplemente levante el cepillo de avance de salida de mesa, cierre la cubierta del polvo de encima y características de avión de distancia. Otros incluyen finamente dentadas mesas de hierro fundido y cercas de aluminio, soporte de 2 piezas, y la cerca completamente ajustable y de guardia. Esta máquina es un verdadero placer de poseer y operar.

ESPECIFICACIONES:

- Motor: 2-1/2 HP, 220 V, monofásico
- Amplificadores: 9.9
- RPM: 3400
- Cepilladoras tamaño de la mesa: 12-1/2 "x 40-15/16"
- Cabezal de corte: 2 cuchillos HSS
- El tamaño del cuchillo: 10-1/4 "x 11/16" x 1/8 "
- Diámetro del cilindro picador: 2-9/32 "
- Velocidad del cabezal de corte: 6.500 rpm
- Profundidad máxima de corte: 1/8 "(ensambladora), 3/16" (cepillo)
- Anchura máxima de corte: 10-1/4 "(ensambladora), 9-3/4" (cepillo)
- Cepilladora máxima altura de corte: 8-1/4 "
- Cepilladora de avance: 16 pies por minuto
- Cepillo tamaño de la tabla: 9-3/4 "x 23-1/8"
- Los cortes por minuto: 13.000

- Valla: 5-7/8 "x 35-7/16"
- Unión de bisel: 0 ° - 45 °
- La transferencia de potencia: Poly V-belt
- Altura de piso a la mesa (ensambladora): 33-3/4 "
- Polvo tamaño del puerto: 4 "
- Dimensiones: 46 "x 27" W x 38 "H

DATOS ADICIONALES

- Peso aproximado de envío: 378 libras.
- Garantía de dos años.
- Precio final \$3.359.

GRÁFICO 42
CEPILLADORA CANTEADORA G0675



Fuente: Página web mercado libre Ecuador
Elaborado por: Los Autores

SIERRA DELTA

Con un sistema basculante de un solo modelo para el control de las vibraciones, el funcionamiento continuo y suave, y la precisión de confianza, el DELTA 36-L352 de 10 pulgadas sierra Unisaw con 52 pulgadas sistema de la cerca Biesemeyer es ideal para los profesionales de la carpintería. Completa con un dial para el ajuste de bisel fácil de multa de la bisel de la hoja que es una precisión de 1/4 grado, este sistema asegura las configuraciones de precisión, corte tras corte.

Dos Bielas delanteras para facilitar los ajustes

Diseñado para una eficiencia óptima, el DELTA 36-L352 de 10 pulgadas con la sierra Unisaw de 52 pulgadas cuenta con sistema de cerca Biesemeyer bielas dobles delanteros que hacen el ajuste de la cuchilla y la altura de la hoja sencilla, precisa y repetible.

Mejora de sobremesa Geometría para más de Estabilización de superficie

Para ayudar a la versatilidad aumento, el 36-L352 ha mejorado la geometría de sobremesa, que ofrece una mayor superficie para estabilizar el material a cortar, por lo que podrá disfrutar de la suavidad y facilidad de uso.

Robusta base de hierro fundido y de fácil acceso de encendido / apagado para un funcionamiento sencillo

Para la estabilidad y el buen pie, el gabinete se compone de un grande, robusta base de hierro fundido. Y la grande y de fácil acceso interruptor ON / OFF es multi-direccional y puede ser activado desde cualquier ángulo. Su soporte de montaje es más sólido y robusto para esos momentos en los que apagar con una rodilla o un pie es necesario.

Funciones fácil de usar

La apertura de la pala más grande de su clase hace un ajuste fino de su abridor y el cambio de la hoja más fácil que nunca, sin lesiones a los nudillos, mientras que el botón

de bloqueo eje hace que el proceso de cambio de cuchilla simple y natural con el uso de un solo llave.

Conveniente para aspiración de polvo para mejorar la visibilidad

Para mantener su lugar de trabajo más limpio y saludable, el 36-L352 ofrece la oportunidad de extracción de polvo de dos niveles que sólo utiliza una manguera de colector, junto con un gabinete de fondo inclinado utiliza para navegar por el polvo. El nuevo, cerrado bisel calibrador proporciona un interior sellado. Esta combinación resulta en un nivel mucho más alto de recolección de polvo para mejorar la visibilidad mientras se trabaja.

Almacenamiento Inteligente para el acceso rápido y la Organización

Para mantener todas sus herramientas y accesorios de fácil acceso, las características de 36 L352 cajón de almacenamiento inteligente con capacidad para cinco hojas de sierra, dos cuchillos, una partidora de brida tuerca del eje, y la separación completa de subida y de caída conjunto del protector. También hay espacio suficiente para una varilla de empuje, una llave de jardín con mango extra largo, y la placa estándar.

Herramienta libre de la Guardia de Split para True ascenso y caída cuchilla separadora

Una herramienta libre de división de guardia diseño permite una elevación y verdadera caer la cuchilla separadora mediante el uso de una palanca en la parte delantera de la sierra o en el interior de la placa de la garganta. A continuación, puede añadir las patas contragolpe contra la guardia y de la lámina de seguridad sin necesidad de herramientas.

Sistema Biesemeyer Valla

Por último, un sistema de cerca Biesemeyer ofrece puntero del nacimiento del pelo y construido en la cinta, lo que permite realizar ajustes de precisión, corte tras corte. Nueve capas caras valla como éste tienen tolerancias muy ajustadas y de calidad

profesional, y la valla se puede bloquear con un nuevo diseño de cámara de primera palanca de bloqueo que no cavar en el ferrocarril.

Información sobre la garantía

El DELTA 36-L352 de 10 pulgadas sierra Unisaw con 52 pulgadas sistema de la cerca Biesemeyer está respaldado por una garantía de cinco años.

¿Qué hay en la caja?

de 52 pulgadas cerca de Biesemeyer y el tubo, cerca de precisión Biesemeyer negro y el tubo, el negro cuerpo de la guía de precisión Biesemeyer, sierra Unisaw negro tabla de planchar, de 52 pulgadas cerca de Biesemeyer, patas negras de la cerca, un cajón de accesorios estándar y manual.

DATOS TÉCNICOS

- Single-Cast resultados del muñón del sistema de control de la vibración increíble que proporciona un funcionamiento suave y continuo de precisión confiable
- Bielas frontales duales que ajustar la altura de la cuchilla y bisel de la hoja sencilla, precisa y repetible en todas sus operaciones
- El dial de bisel permite un ajuste fino del bisel de la hoja con facilidad y ofrece una precisión que puede confiar para dentro de 1/4 grado
- La construcción del gabinete consta de una gran base de hierro fundido que proporciona estabilidad y una base sólida.
- HP de 10 pulgadas sierra Unisaw

DATOS ADICIONALES:

- Cinco años de garantía
- Precio final \$2.497,98.

**GRÁFICO 43
SIERRA DELTA**



Fuente: Página web Amazon.com
Elaborado por: Los Autores

Importadora Talleres EAS nos suministra el resto de maquinaria y equipos para la creación de la microempresa. Esta maquinaria y equipos son:

MÁQUINA DOBLAR AROS GUITARRAS

Está compuesta por:

- Armazón bancada.
- Guiados Verticales.
- Ruedas fijas y con freno para movilidad mesa ó soportes de pie sidenblocks/goma.
- Doblado mediante movimiento cilindro vertical
- Conjunto de moldes y contra moldes de duraluminio doblado y conformado según forma. Taladrado, acoplado y sujetado mediante tornillería a piezas cajas en duraluminio.
- Instalación eléctrica: cuadro eléctrico, sondas, resistencias, regulador de temperatura estabilizador tipo Crouzet, y temporizador de ciclo.

Explicación:

- Esta máquina sirve para doblar/domar los aros guitarras de forma vertical, así se pueden colocar dos aros a doblar a la vez.
- Podemos hacer la versión con los moldes en horizontal pero en este caso sirve sólo para el doblado de 1 aro por ciclo.
- También tenemos diseñada la versión máquina doblar aros Cuteway, tanto en horizontal cómo en vertical.
- Se colocan las maderas a doblar, se ajusta una vez la temperatura de los moldes y el tiempo de exposición. El ciclo es el siguiente: se pulsa el botón inicio y el cilindro neumático va bajando y curvando/doblando según el modelo molde hasta que termine el tiempo requerido con la temperatura regulada y se procede a la apertura. La fotografía muestra un modelo tipo "bandurria" pero sirve para hacerse una idea.

DATOS ADICIONALES:

Garantía de dos años.

Precio final \$669,99.

GRÁFICO 44
MAQUINA DOBLAR AROS VERTICAL



Fuente: Página web www.tallereseas.com
Elaborado por: Los Autores

MÁQUINA PARA PULIR CARAS Y FONDOS

La máquina sirve para pulir automáticamente la cara y el fondo de las guitarras y está compuesta por:

- Armazón bancada.
- 2 conjuntos motores movimiento portar rodillos pulidores
- Guías lineales con cajones protección.
- Sistema avance-retroceso por motor reductor variador.
- Sujeción guitarra por válvula de mano a cilindros neumáticos
- Bandeja guitarras con movimiento por motor reductor en vaivén.
- Sistema regulación del número de pasadas de pulido por consola.
- Instalación neumática y eléctrica.

Explicación:

La máquina está pensada para pulir automáticamente dos guitarras a la vez, una por el fondo y otra por la cara, todo ello mediante cepillos que giran en contacto con la superficie a pulir, mientras la base soporte oscila en vaivén y entra y sale de la superficie, para así mejorar el pulido.

Botón de inicio marcha/paro y botón selector de pasadas, para dependiendo del apriete y la pasta pulidora mejorar el acabado con un mínimo número de pasadas.

Botón de inicio marcha/paro y botón selector de pasadas para dependiendo del apriete y la pasta pulidora mejorar el acabado con un mínimo número de pasadas.

DATOS ADICIONALES:

Garantía de dos años.

Precio final \$549,99.

GRÁFICO 45 MAQUINA PULIR CARAS Y FONDOS



Fuente: Página web www.tallereas.com
Elaborado por: Los Autores

MÁQUINA PARA PEGAR CARAS Y FONDOS (ENCOLAR)

Compuesta por:

- Armazón de patas o columna.
- Base descanso en forma guitarra.
- Disco centraje posicionador boca.
- Soportes laterales para sujeción según forma aros, movibles y/o giratorios.
- Soportes fijación tapa a aros, movibles y/o giratorios.
- Columna brazo giratorio manual soporte prensado cilindro.
- Sistema prensado por muelles sobre contorno guitarra, con regulación ángulo sobre cilindro vertical.
- Base regulable para el ángulo o luz sobre mango.
- Cilindro sujeción presión mango.
- Instalación neumática.

Explicación

La máquina está destinada para pegar la cara y el fondo (ensolar) de las guitarras, es decir para cerrar la guitarra.

Es una máquina prensa neumática manual con válvula de mano a varios cilindros apriete y sujeción mediante sistema muelles sobre contorno (aros) guitarra, también a petición se sirve con sistema temporizador calefactor con regulador de temperatura para mejorar tiempos de producción en secado/pegado.

DATOS ADICIONALES:

Garantía de dos años.

Precio final \$499.

GRÁFICO 46
MAQUINA PEGAR CARAS Y FONDOS (ENCOLAR)



Fuente: Página web www.tallereas.com
Elaborado por: Los Autores

MÁQUINA RECALAR AROS GUITARRAS

Es otra de las máquinas más complejas, sirve para realizar la incisión recalada en la caja guitarra para posterior colocación de los perfiles viretes.

La máquina recalca los cantos de la caja guitarra por arriba y por abajo a la vez, pudiéndose regular el tamaño de la incisión recalada fácilmente, según el tamaño (ancho x alto) del perfil/es a colocar.

El funcionamiento de la máquina: se coloca la guitarra sobre una base, se pulsa el botón, la guitarra queda sujeta, entran los dos motores de alta velocidad, y el sistema empieza a girar orientando la guitarra perfectamente a las fresas de éstos; al ser la guitarra cónica el sistema de recalado también sube y baja automáticamente siguiendo la forma de la guitarra.

DATOS ADICIONALES:

Garantía de dos años.

Precio final \$1.200.

GRÁFICA 47 MÁQUINA RECALAR GUITARRAS



Fuente: Página web www.tallereas.com
Elaborado por: Los Autores

MAQUINA SERRAR RANURAR TRASTES DIAPASONES

La máquina sirve para serrar/ranurar todos los alojamientos trastes en los diapasones guitarras de una vez, y está compuesta por:

Bancada:

- Armazón máquina con soporte gomas patas.
- Bancada colocación diapason accionable manualmente movimiento frontal con rodamientos lineales, regulable verticalmente fácilmente en altura mediante tornillos fijación.
- Mordaza presión para sujeción mango/diapason, y soportes/apoyos barras pletinas movibles y fijables para diferentes tiros guitarras.
- Con sistema sujeción desmontable fácil para cambio de diferentes modelos de ejes.
- 1 motor transmisión al árbol mediante polea correa Poli-V, con base tensora, y protectores correa.
- Chapa recogedora en ángulo para el corte serrín.
- Instalación eléctrica cofre marcha paro salva motor.
- Protección superior en material policarbonato transparente según forma.

Ejes:

Un (1) eje árbol para discos sierras ranurar trastes diapasones para tiro 650 (o a definir), con su eje, sus anillos de acero calibrados de precisión separadores sierras, rodamientos y soportes para enganche, y polea poliV. Montado con XX (19) discos sierras sierras acero incluidos, comprobados y numerados.

Explicación:

La máquina está pensada para colocar un diapasón o una guitarra con diapasón ya pegado en cima de unas pletinas con bridas que hacen de soporte que se desplazan horizontalmente y se fijan dependiendo del tiro/modelo a realizar.

Consta también de una mordaza presión que sujeta el conjunto (diapasón o guitarra) a ranurar.

El sistema por el cual se hacen las ranuras en los diapasones consta de un eje árbol en acero calibrado de precisión con discos sierras montados en él, montados con anillos de acero numerados y calibrados con control de errores centro a centro, para el tiro en cuestión por ejemplo 650, con apoyo en las puntas mediante soportes "calisetas" rodamientos guiados y fijados para el cambio fácil y sin holguras.

La forma de cambiar el eje es quitando unos tornillos y apartando un poco la correa polyV de arraste eje motor cada vez que se tenga que cambiar el eje para otro modelo, ejemplo 660, colocar el eje nuevo, colocar correa y apretar tornillos, sin darse prisa en 3 minutos cambio.

La máquina lleva a su vez en los extremos dos reguladores husillos que permiten variar la profundidad del ranurado en el diapasón.

Así mismo contiene en superficie una protección de policarbonato transparente recortada en forma, que aparte de proteger el sistema eje discos en rotación, permite junto con la chapa inclinada recoger el polvo que se vaya a realizar.

Modo de empleo: calibrar la altura y los topes "0" del diapasón sólo la primera vez, colocar el producto a ranurar, botón (1), palanca de movimiento y se ranura los XX trastes en este caso los 19, se pulsa el botón (0), paro, diapasón ranurado.

La fotografía muestra un mango guitarra con diapasón, pero normalmente se ranura con la guitarra ya terminada.

DATOS ADICIONALES:

Garantía de dos años.

Precio final \$990.

GRÁFICA 48
MAQUINA CERRAR TRASTES DIAPASONES








Fuente: Página web www.tallereas.com
Elaborado por: Los Autores





3.15.2 MATERIALES Y HERRAMIENTAS

MATERIALES

Tabla 60
MATERIALES

DENOMINACIÓN	FOTOGRAFÍA
<p>Cedro.- Madera de gran estabilidad y escaso peso. Con ella se fabrica el mástil, la pala, el zoque y la culata. Además es muy apropiada para construir los junquillos de unión de los aros.</p>	
<p>Pino Abeto.- Es una madera blanda de grandes cualidades acústicas, por lo que es empleada en muchas ocasiones como tapa armónica y en la mayoría de las guitarras, para fabricar todo el sistema de varetas y costillas del instrumento.</p>	
<p>Cedro en plancha.- Madera de uso obligado junto con el pino abeto para la construcción de la tapa armónica. Su elección es muy importante de cara a obtener unos buenos resultados de sonoridad del instrumento.</p>	
<p>Tiras de remate.- Empleadas para rematar los filetes en su canto exterior al tiempo que protegen las aristas de la caja del instrumento. Por ello suelen ser maderas con una cierta densidad y dureza pero además, lo suficientemente dúctiles para poder ser dobladas.</p>	



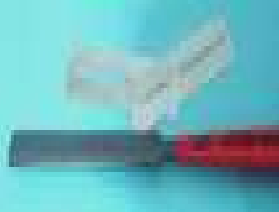


<p>Pasta de madera.- Se comercializa en botes y en tubos, algunos de buena calidad, aunque la mejor, es la fabricada a partir de la madera en polvo obtenida del lijado y mezclada con cola.</p>	
<p>Cola.- La cola usada en nuestro trabajo, es la que se comercializa bajo la marca Titebond. Está elaborada a base de resinas alifáticas que proporcionan encolados de muy buena calidad sin por ello mermar el sonido del instrumento.</p>	
<p>Lijas.- Importante que sean de calidad y debemos de contar con diferentes tipo de grano. El proceso de lijado no deja de ser una forma de rebajar las maderas a base de pequeños rayones que produce el grano por tanto, en los procesos de lijado, es importante ir mermando el grano hasta obtener un buen acabado.</p>	
<p>Cotón.- Con pequeñas bolas de algodón cubiertas de tela que no deshilache ni suelte fibras, se fabricarán las muñequillas para barnizar.</p>	
<p>Gomalaca francesa.- Probablemente es la mejor solución para el barnizado del instrumento. Se aplica a muñequilla y en múltiples capas muy finas y consecutivas, que se alternan con lijados de grano muy fino.</p>	








<p>Piedra pómez.- La piedra pómez en polvo se emplea como tapa poros mezclada con gomalaca en las primeras capas del barnizado.</p>	
<p>Esterilla de goma.- Es muy conveniente disponer de un trozo de esterilla de rejilla sobre el que trabajar una vez montada la guitarra. Ayudan estas, a minimizar riesgos de arañazos que puedan producirse fortuitamente por roce sobre una superficie de trabajo no adecuada.</p>	
<p>Trastes.- Se comercializan tanto en juegos de piezas ya cortadas como en rollos de varios metros. Generalmente son de alpaca, material que cumple sobradamente los requisitos para este uso (aleación dúctil al tiempo que resistente al constante roce de las cuerdas).</p>	
<p>Hueso.- Con este material se fabrica la selleta del puente y la cejuela. En ocasiones se utiliza la micarta (material sintético de inferior calidad) y en las menos, se utiliza el marfil, aunque no se justifica su uso ya que es caro y escaso y no contribuye en una mejora sonora del instrumento.</p>	

Elaborado por: Los Autores

HERRAMIENTAS

Tabla 61
HERRAMIENTAS

EXPLICACIÓN	FOTOGRAFÍA
<p>Juego de formones.- Para su uso en diversos procesos tanto de tallado como de remate y recorte de sobrantes.</p>	
<p>Garlopa o cepillo de madera.- De uso para cepillados largos y planos así como en los procesos de remate del brazo y aproximación del diapasón.</p>	
<p>Lima de trastes y chapas protectoras.- En tiendas especializadas podemos adquirir limas de carbonuro con cantos cóncavos específicas para el limado de los trastes. Igualmente se comercializan pequeñas chapas de acero que protegen la madera del diapasón en el proceso de remate de los trastes con la lima.</p>	
<p>Dremell.- Será de gran utilidad en procesos de rebajes, mecanización de piezas, pulido de pala y puente, corte y remate de trastes, etc.</p>	
<p>Maza de madera.- De uso en el proceso de clavado de los trastes. También se puede usar un martillo normal con mucha delicadeza.</p>	

<p>Prensillas de pinza.- Será necesario un buen número de ellas en los procesos de encolado de los junquillos a los aros.</p>	
<p>Prensillas con tope.- Son de gran utilidad para el encolado de los fondos.</p>	
<p>Rasqueta.- Se trata de un mango largo con cuchillas intercambiables en su extremo y que se emplea para mermar y rebajar superficies planas.</p>	
<p>Sargentos.- Serán de uso en todos los procesos de encolado para fijación de las distintas partes y componentes del instrumento. Son de destacar los fabricados en madera, tanto por calidad como por facilidad de uso, aunque su comercialización es más escasa que la de los fabricados en metal.</p>	
<p>Juego de sierras y serruchos.- Las más usadas son las sierras de costillas o de ebanista, aunque serán necesarios varios tipos y grosores para los distintos procesos.</p>	
<p>Sierra de marquetería (o sierra de pelo).- Para su uso, entre otros, en los recortes de tapa y fondos.</p>	
<p>Brocas.- Serán necesarias en el proceso de construcción de la pala para perforar el hueco que dará cobijo a los clavijeros (broca 10 milímetros).</p>	

3.16 IMPACTO AMBIENTAL

En los últimos tiempos, en todo el mundo, ha aparecido una legislación específica sobre el control de la contaminación atmosférica y del agua, la gestión de residuos sólidos y peligrosos, la protección de recursos y la recuperación del suelo.

Los organismos financieros internacionales y nacionales (CFN) que contribuyen con los recursos para ampliar o crear las empresas, exigen en todo proyecto, un estudio del impacto ambiental, el cual está clasificado según sus potenciales impactos ambientales:

- Categoría I. Beneficioso al Ambiente.
- Categoría II. Neutral al Ambiente.
- Categoría III. Impactos Ambientales Negativos Moderados.
- Categoría IV. Impactos Ambientales Potenciales Negativos.

En la identificación del impacto ambiental utilizamos los siguientes criterios de caracterización y valoración según el libro de Evaluación de Impactos Ambientales (Espinoza, 2001):

Carácter del impacto: positivo, negativo o neutro.

Grado de Perturbación del impacto en el ambiente (clasificado como importante, regular y escaso).

Importancia del impacto en el receptor, recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio y bajo).

Extensión Superficial o territorio involucrado (clasificado como regional –cuando abarca un sector de 2 Km. a la redonda, local –a una distancia de 200 metros-, puntual –menor a 50 metros-).

Duración a lo largo del tiempo (clasificado como “permanente” o duradera en toda la vida del proyecto, “media” o durante la operación del proyecto y “corta” o durante la etapa de construcción del proyecto o inferior a un año).

Tabla 62
CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

CRITERIO	CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN		
Carácter (C)	Positivo (1)	Negativo (-1)	Neutro (0)
Grado de Perturbación (P)	Importante (3)	Regular (2)	Escasa (1)
Importancia (I)	Alta (3)	Media(2)	Baja (1)
Extensión (E)	Regional (3)	Local (2)	Puntual (1)
Duración (D)	Permanente (3)	Media (2)	Corta (1)
TOTAL	12	8	4

Fuente: Evaluación de Impactos Ambientales, Espinoza 2001

Elaborado por: Los Autores

Impacto Total = C (P + I + E + D)

El impacto total se obtiene de la multiplicación del Carácter, por la suma de la valoración que se da a las siguientes características del impacto: grado de perturbación, importancia, extensión y duración del impacto.

Para la calificación del tipo de impacto ambiental, positivo o negativo, el equipo consultor plantea la siguiente escala o rango de valoración y calificación del impacto total.

Tabla 63
VALORACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL POR COMPONENTE

CARÁCTER	CALIFICACIÓN	RANGO
Negativo (-)	Severo	< -10
	Moderado	Entre -6 y - 10
	Compatible	> a -6
Positivo (+)	Alto	> 10
	Mediano	Entre 6 a 10
	Bajo	< a 6

Fuente: Evaluación de Impactos Ambientales, Espinoza 2001
Elaborado por: Los Autores

Con todos los datos recolectados procedemos a valorar cada impacto ambiental:

Tabla 64
VALORACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

CRITERIO	CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN		
Carácter (C)		Negativo (-1)	
Grado de Perturbación (P)		Regular (2)	
Importancia (I)			Baja (1)
Extensión (E)		Local (2)	
Duración (D)		Media (2)	
TOTAL	-7		

Elaborado por: Los Autores

Impacto Total = C (P + I + E + D)

Impacto Total = -7

El presente proyecto se encuentra en **Categoría III. Impactos Ambientales Negativos Moderados**, debido a que los tipos de madera con que se van a fabricar las guitarras para niños (cedro, pino abeto, nogal, palo de rosa, palo santo) son valoradas como “Maderas Blandas”, ya que provienen de arboles de crecimiento rápido, perennes o

coníferas. La denominación “blanda” no siempre refiere a la dureza de la madera, algunas pueden serlo y otras no tanto. Se refiere a la facilidad de trabajarlas y su ductibilidad.

Calidad de la madera con certificado ISO 9000 e ISO 14000

La calidad de la madera se determina a través del origen de donde proceden y de las propiedades intrínsecas del material. También, a través de las características del producto y su adaptación al uso final. La directiva de Productos de la Construcción establece que a las maderas se le debe de realizar un sistema de calidad. Se le deben de realizar estudios y se debe de regular por las normas ISO 9000 o ISO 14000.

Los proveedores de madera del proyecto (*ASERRADERO CARPINTERIA GÓMEZ-GUALLICHICO* y *MADERANDEC, MADERERA ANDINA ECUADOR*) poseen las regulaciones de las normas ISO 9000 e ISO 14000.

Las maderas tienen una señal de garantía que coloca el fabricante para que sepa el usuario que esta cumple todas las obligaciones establecidas por las normas.

A parte de este sello, tendrán otros distintivos de gestión forestal sostenible. Este distintivo abarca la biodiversidad, la productividad, la capacidad de regeneración, la vitalidad y el potencial a cumplir por la madera. También cumple con funciones económicas, ecológicas y sociales. Por medio de la certificación forestal de esta madera, el usuario puede conocer la procedencia legal y sostenible de los productos que ellos compran.

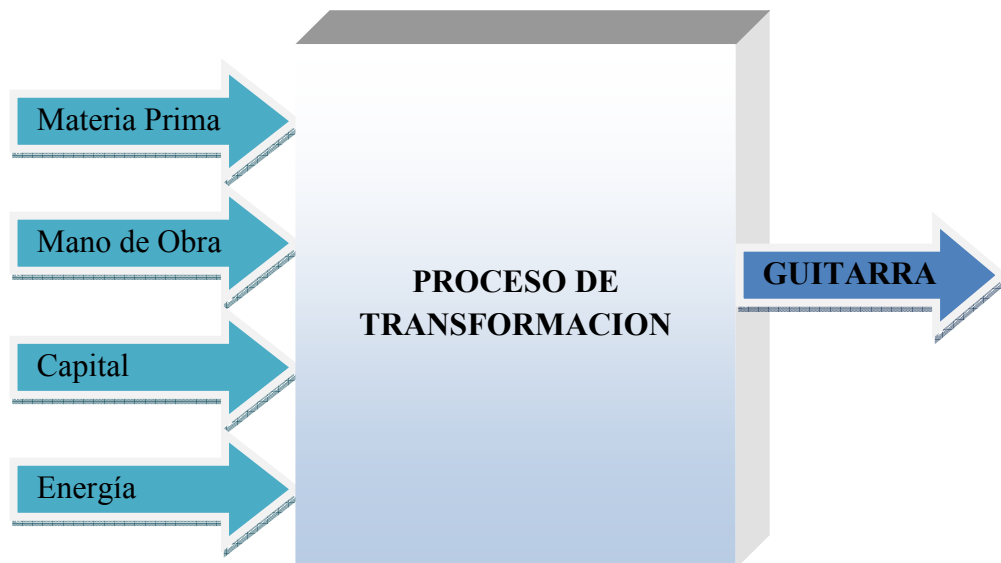
Además los proveedores de los suministros tienen los materiales que nos suministran con sistema de calidad ISO 9000. El sistema de calidad debe demostrar que la organización es capaz de:

- Suministrar un producto o servicio que de manera consistente, cumpla con los requisitos de los clientes y las reglamentaciones correspondientes.
- Lograr una satisfacción del cliente mediante la aplicación efectiva del sistema, incluyendo la prevención de no conformidades y el proceso de mejora continua.

3.17 INGENIERÍA DEL PRODUCTO

El proceso productivo de la microempresa toma los insumos y los transforma en el producto terminado que son las guitarras para niños.

GRÁFICO 49
SISTEMA OPERACIONAL DE LA EMPRESA



Fuente: Preparación y Evaluación de Proyectos, Ec. Edilberto Meneses Álvarez
Elaborado por: Los Autores

3.18 CADENA DE VALOR

La cadena de valor ayuda a determinar las actividades o competencias distintivas que permiten generar una ventaja competitiva (Alexander Borja, 2009).

Tener una ventaja de mercado es tener una rentabilidad relativa superior a los rivales en el sector industrial en el cual se compete, la cual tiene que ser sustentable en el tiempo. Rentabilidad significa un margen entre los ingresos y los costos. Cada actividad que realiza la empresa debe generar el mayor posible. De no ser así, debe costar lo menos posible, con el fin de obtener un margen superior al de los rivales. Las Actividades de la cadena de valor son múltiples y además complementarias (relacionadas). El conjunto de actividades de valor que decide realizar una unidad de negocio es a lo que se le llama estrategia competitiva o estrategia del negocio, diferente a las estrategias corporativas o a las estrategias de un área funcional. El concepto de subcontratación, outsourcing o externalización, resulta también de los análisis de la cadena de valor. (Ventaja competitiva, creación y sostenimiento de un Desempeño superior, Michael E. Porter, editorial CECSA.)

La cadena de valor de una empresa se debe enlazar con las cadenas de valor de sus proveedores, distribuidores y clientes. Una red de valor consiste en sistemas de información que mejoran la competitividad en toda la industria promoviendo el uso de estándares y al dar a las empresas la oportunidad de trabajar de manera más eficiente con sus socios de valor. (Estrategia Competitiva, Técnica para el análisis de los sectores industriales de la competencia, Michael Porter, Editorial CECSA).

Con esta introducción, la cadena de valor de la microempresa es el siguiente:

GRÁFICO 50
CADENA DE VALOR



FUENTE: Sistemas de información gerencial; Laudon, Kenneth C.

Actividades Primarias

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, diseño, fabricación, venta y el servicio posventa, y pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades, directas, indirectas y de control de calidad. El modelo de la cadena de valor distingue cinco actividades primarias:

- *Logística interna bilateral*: comprende operaciones de recepción, gestionar los pedidos, seguimientos y distribución de los componentes. Es decir: recepción, almacenamiento, control de existencias y distribución interna de materias primas y materiales auxiliares hasta que se incorporan al proceso productivo.
- *Operaciones (producción)*: procesamiento de las materias primas para transformarlas en el producto final.
- *Logística externa lateral*: almacenamiento de los productos.
- *Marketing y Ventas*: actividades con las cuales se da a conocer el producto.
- *Servicio*: de posventa o mantenimiento, agrupa las actividades destinadas a mantener y realzar el valor del producto, mediante la aplicación de garantías, servicios técnicos y soporte de fábrica al producto.

Actividades Secundarias

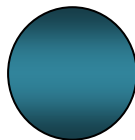
Las actividades primarias están apoyadas o auxiliadas por las también denominadas actividades secundarias:

- *Abastecimiento*: almacenaje y acumulación de artículos de mercadería, insumos, materiales, etc.
- *Infraestructura de la organización*: actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad y las finanzas.
- *Dirección de recursos humanos*: búsqueda, contratación y motivación del personal.
- *Desarrollo de tecnología, investigación y desarrollo*: generadores de costes y valor.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO

Se utiliza para el diagrama de flujo del proceso la simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas:

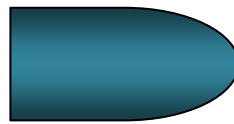
Operación.- Las materias primas experimentan un cambio o transformación por medios físicos, mecánicos o químicos o alguna combinación de ellos.



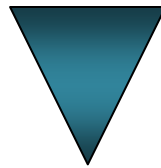
Transporte.- Es la acción de movilizar las materias primas, los productos en proceso o productos terminados.



Demora.- Cuando existe un “cuello de botella” hay que esperar turno o se está realizando alguna actividad.

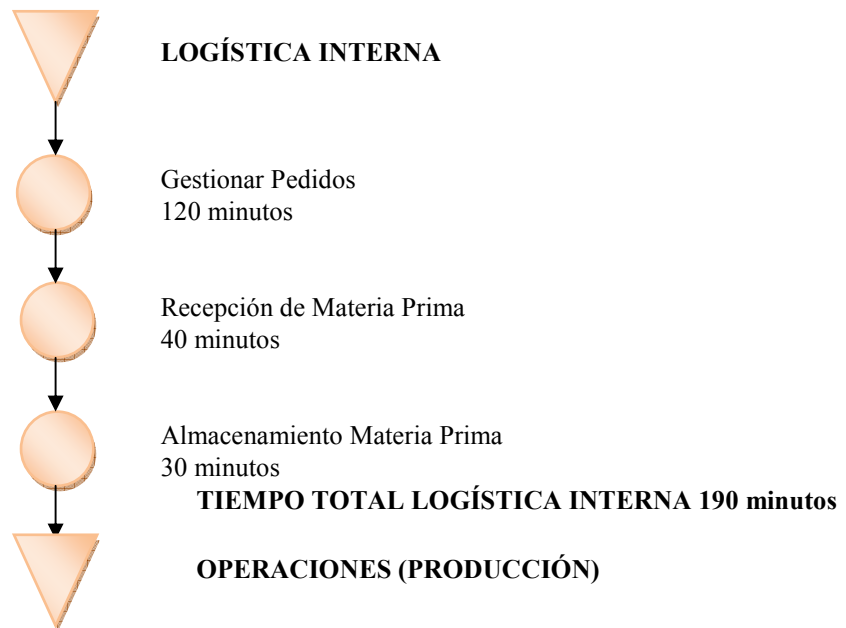


Almacenamiento.- De materias primas, materiales, productos en proceso o productos terminados.



LOGÍSTICA INTERNA

GRÁFICO 51
LOGÍSTICA INTERNA DEL PROYECTO
DIAGRAMA DE FLUJO



Fuente: Investigación del Proyecto
Elaborado por: Los Autores

Actividades Logística Interna

Tabla 65
ACTIVIDADES LOGÍSTICA INTERNA

ACTIVIDAD	SUB ACTIVIDADES
Gestionar Pedidos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar control de existencias. ✓ Proyecciones de materia prima para la semana de trabajo. ✓ Puesta en marcha del pedido a cada uno de los proveedores.
Recepción de Materia Prima	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Chequear que la materia prima este en buenas condiciones (cantidad y calidad).
Almacenamiento Materia Prima	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ordenamiento en el lugar dispuesto para cada una de las materias primas dentro de la planta de producción.

GRAFICO 52
FABRICACIÓN DE GUITARRA PARA NIÑOS
DIAGRAMA DE FLUJO



TOTAL PRODUCCIÓN 120 minutos

Fuente: JNDA (Manual de Fabricación Guitarras)
 Elaborado por: Los Autores

Actividades de la Producción

Tabla 66
ACTIVIDADES DE LA PRODUCCIÓN

<u><i>Fabricación de la Plantilla Base</i></u>
<p>Comenzaremos fabricando una plantilla base sobre la que poder ensamblar las distintas partes de nuestra guitarra (fotografía 1).</p> <p>Para ello emplearemos madera de contrachapado, a ser posible fenólico (este tipo de laminados de madera tratados son resistentes a la humedad y tiene una buena vejez). Sobre una pieza de este material lo suficientemente grande y a partir de los planos de la guitarra a escala natural, plasmaremos el contorno de la tapa. También dibujaremos unos 40 centímetros del mango.</p> <p>Después serraremos la pieza dejando un margen de unos 8 centímetros todo alrededor del contorno dibujado y practicaremos una serie de cortes tal y como se detallan en la fotografía.</p> <p>El siguiente paso (fotografía 2) consiste en mecanizar 13 piezas en forma de L que se deslizarán por los cortes efectuados en la pieza base y que harán de tope y sujeción de los aros en el proceso de encolado de los mismos. Para poder deslizar estas piezas a lo largo de las aberturas de la base, tendremos que taladrarlas para insertar en ellas un tornillo de rosca. En su extremo inferior fijaremos una tuerca y una arandela y roscaremos una palomilla en el extremo superior.</p> <p>De Igual forma mecanizaremos una pieza que se usará para fijar la tapa armónica al molde base y que irá roscada con el mismo sistema justo en el centro de la boca de la guitarra (fotografía 3).</p> <p>Tanto esta pieza de fijación como los topes, pueden ser fabricados de cualquier tipo de</p>

madera que ofrezca cierta estabilidad. Es aconsejable la de haya aunque prácticamente puede ser válida cualquiera. La disposición de los topes una vez montados puede verse en la fotografía.

Fotografías de la *Fabricación de la Plantilla Base*



(1)



(2)



(3)

Construcción de la Tapa Armónica

En un primer paso, trasladaremos el plano de la tapa a una pieza fina de contrachapado, plasmando en ella la situación de cada uno de los detalles internos que la conforman (barras armónicas, refuerzos, costillas, contorno de la boca) obteniendo así lo que será nuestra plantilla.

Fabricaremos la tapa armónica partiendo de dos piezas de cedro de unos 4 milímetros de espesor. Para la elección de las mismas, observaremos la separación entre betas (no mayor de 1 milímetro) y la perpendicularidad de las mismas (han de mostrarse perfectamente paralelas entre sí). Antes de encolar las dos tablillas, nos aseguraremos de que los cantos a unir, están perfectamente planos, de modo que si las juntamos y vamos deslizándolas, no se observe ningún punto de luz entre ambas. En caso contrario, seguiremos aplicando lija fina hasta planificar por completo los lados de unión y solo entonces, procederemos al encolado de las piezas. Aplicaremos cola y las uniremos ayudándonos de sargentos que asegurarán la presión necesaria durante el tiempo de

secado.

Una vez encoladas, usaremos la plantilla de chapa para dibujar el contorno de la tapa armónica y serraremos su silueta dejando un margen de unos 5 milímetros en todo su perímetro.

Aplicaremos lijados cada vez de menor grano, en ambas caras de la tapa hasta rebajar su grosor a 2,5 milímetros y conseguir un acabado perfectamente plano y uniforme.

Fotografía de la *Construcción de la tapa armónica*



(4)

Construcción de barretas y barras armónicas

El sistema de barretas y barras armónicas y su disposición, medidas y número, serán los responsable de distribuir correctamente la vibración de la cuerdas por toda la tapa armónica (fotografía 5).

A partir de listoncillos de pino abeto alemán y atendiendo a las medidas establecidas, fabricaremos las distintas barretas y barras (fotografía 6).

Posteriormente procederemos al encolado de las mismas sobre la tapa armónica según la disposición de nuestro plano (fotografía 7)

Fotografías de la Construcción de barretas y barras armónica



(5)



(6)



(7)

Colocación de la roseta

La boca o tarraja es la encargada de dejar salir los sonidos que se generan y amplifican dentro de la caja de resonancia. Su tamaño influirá en gran medida en la potenciación de graves y agudos, de tal forma que a menor abertura, mayor transmisión de sonidos graves; por contra, una boca de mayor diámetro, potenciará las notas más agudas (fotografía 8).

Dibujaremos los diámetros interior y exterior entre los que se ubicará la roseta y ayudados de una cuchilla de compás trazaremos los mismos círculos, profundizando 1 milímetro en la tapa.

Cuchillas de compás (fotografía 9)

Usaremos una pequeña gubia de corte plano, para rebajar el anillo marcado entre ambos círculos y que alojará la roseta.

Una vez ahuecado uniformemente, encolaremos la roseta en él y procederemos a recortar la boca ciñéndonos a las medidas del plano.

Una vez encolada, le aplicaremos lijados hasta lograr dejarla completamente a ras de la tapa armónica.

Por último preservaremos la tapa, colocándola sobre la plantilla base y fijándola con los topes para más adelante seguir trabajando en ella (fotografía 10).

Fotografías de la Colocación de la roseta



(8)



(9)



(10)

Construcción del mástil

A partir de un tabloncillo de cedro fabricaremos el mástil. Para ello, a 15 centímetros del borde, practicaremos un corte con 12° de inclinación tal como se muestra en la fotografía 11.

A la pieza resultante del corte, le daremos la vuelta para encolarla sobre el brazo tal y como se muestra en la fotografía 12.

Fotografía de la Construcción del mástil



(11)



(12)

Construcción del zoque y la culata

El material utilizado para la construcción del zoque, será el cedro (al igual que para el mástil). Para ello dispondremos de un taco en las medidas señaladas en el croquis o bien varios tabloncillos que se irán encolando laminados, y a partir de ellos, mecanizaremos la pieza que encolaremos al brazo y remataremos con lijados cada vez de menor grano, hasta definir forma y acabado (fotografía 13).

Una vez seca la cola, procederemos mediante bastren al perfilado del brazo, aproximándolo a las que serán sus medidas definitivas (fotografía 14).

Por último, siguiendo las cotas que los planos marcan, fabricaremos de este mismo material, la culata y preservaremos la pieza para su posterior encolado (fotografía 15).

Fotografías de la Construcción del zoque y la culata



(13)



(14)



(15)

Encolado del brazo a la tapa

Una vez finalizado el mástil, nos dispondremos a encolarlo a la tapa armónica, para ello afianzaremos ambas piezas con sargentos sobre la plantilla base tal y como se muestra en las siguientes fotografías (16, 17, 18).

Fotografías del Encolado del brazo a la tapa



(16)



(17)



(18)

Construcción del fondo

La madera elegida para la construcción de la caja (aros y fondo), es el Palosanto, madera de acabado lustroso y elegante al tiempo que posee buenas características sonoras.

Al igual que la tapa armónica, el fondo se construye a partir de dos mitades "espejo", con un espesor de unos 3 a 4 milímetros. El encolado del fondo, es similar al de la tapa, a excepción de que entre medias de las piezas, encolaremos un filete (sándwich laminado de diferentes maderas cuyo sentido es estrictamente ornamental).

Una vez encolado y tal como sucediera con la tapa, dibujamos su silueta y serramos su contorno dejando un margen de 5 milímetros (fotografía 19).

Por último, ayudados de la rasqueta y posteriormente de los tacos de lija, procedemos al rebaje de ambas caras hasta lograr un acabado liso y uniforme y un grosor de unos 2 milímetros en toda la pieza.

Fotografía de la Construcción del Fondo



(19)

Construcción de las costillas

Las costillas serán las responsables de dotar al fondo de cierta robustez y son pieza fundamental del armazón interno del instrumento dándole consistencia y solidez. Para su fabricación, utilizaremos listoncillos de cedro (madera ligera y de gran estabilidad).

Una vez mecanizados según los planos establecidos, procederemos a su encolado con el fondo, ayudándonos de sargentos que se encargarán de mantener la presión necesaria durante el tiempo de secado de la cola.

Por último, prepararemos unas regletas en madera de cedro de Canadá, de 1,5 milímetros de espesor y 10 de ancho, con las que reforzaremos la unión interior de las dos mitades del fondo, encolándolas sobre el filete de unión de las mismas.

Preparado de los aros

Para la fabricación de los aros, partiremos de dos piezas de madera de palo santo de la India en un grosor bruto de unos 4 milímetros. Emplearemos la rasqueta para preparar las caras de las piezas hasta lograr uniformidad y buen acabado a lo largo de toda su superficie y mermando su espesor hasta poco más de 2 milímetros (fotografía 20).

Una vez dispuestas las piezas, procederemos a darles forma mediante el doblador de aros. Para ello debemos de humedecer las maderas con una esponja y a medida que se vayan secando volverlas a humedecer. El proceso de doblado, ha de ser lento y cauteloso para evitar el astillamiento de las piezas (fotografía 21).

Es necesario fabricarnos un molde de contrachapado en el que periódicamente cotejaremos las curvaturas de los aros hasta lograr el que la forma dada a estos, se adapte

exactamente a su contorno (fotografía 22).

Por último, preservaremos los aros hasta un siguiente proceso, afianzándolos al molde mediante sargentos, que asegurarán la estabilidad de la forma dada hasta el perfecto secado de la madera (fotografía 23).

Fotografías del preparado de los aros



(20)



(21)



(22)



(23)

Encolado de los aros a la tapa

En un primer paso y a partir de listoncillos de cedro, fabricaremos los junquillos que servirán de unión entre los aros y el resto de la estructura (tapa armónica y fondo).

Construiremos un molde externo de madera contrachapada, donde afianzar los aros y proceder a su encolado con los junquillos. Como se observa en las fotografías, debemos de practicar un rebaje de unos 3 milímetros de profundidad por 6 de anchura en la cara interior, que alojará el sobrante de la tapa armónica. Así mismo taladraremos 5 vías de paso que servirán para fijarlo al molde base (fotografía 24).

Una vez atornillado al molde base, colocamos en su interior los aros y ayudados por prensillas de pinza, encolaremos los junquillos a los aros (fotografía 25).

Una vez seca la cola, montaremos sobre el molde base la tapa armónica y le daremos la vuelta a los aros para encolar los junquillos a la misma. Al mismo tiempo encolaremos también el tacón. Aseguraremos la integridad de la estructura durante el tiempo de secado de la cola afianzando los componentes mediante sargentos y los topes deslizantes del molde base (fotografía 26 y 27).

Fotografías del Encolado de los aros a la tapa



(24)



(25)



(26)



(27)

Encolado de los aros al fondo

Tomaremos el fondo y procederemos a su encolado con los aros. Para ello, ya hemos dispuesto nuevamente de junquillos, que al igual que en el anterior proceso, encolaremos en el borde de los aros. Esta vez para que sirvan de unión con el fondo. En este proceso tendremos en cuenta la inclinación del fondo ya que como es sabido los aros se angostan en su proximidad al zoque (fotografía 28).

El afianzamiento al resto de la estructura se logrará nuevamente utilizando el mayor número de sargentos posible (fotografía 29). Una vez finalizado el tiempo de secado, lijaremos la madera sobrante del fondo y de la tapa armónica.

Fotografías del Encolado de los aros al fondo



(28)



(29)

Fileteado de la caja

Ayudados de una cuchilla para filetes, practicaremos a lo largo del todo el contorno del fondo y de la tapa, un recorte de 5 milímetros de profundidad por 3 de ancho, que ubicará los filetes de remate (fotografía 30).

Para este trabajo, también existen en el mercado aparatos específicos que acoplados a un dispositivo (tipo Dremell), facilitan esta labor por medio de una fresa regulable en altura (fotografía 31).

El siguiente paso consiste en la preparación de los filetes. En nuestro trabajo hemos combinado tres laminillas de 0,5 milímetros de espesor de sicomoro en negro y blanco y otra exterior de ramin de 1,5 milímetros. Primeramente hemos encolado las piezas y las hemos dejado secar sujetas al molde para que tomen las curvaturas deseadas. Una vez seca la cola, se deberán de encolar en los encajes practicados en las aristas del instrumento y en último paso, deberemos de recortar los sobrantes y lijar hasta lograr un buen acabado (fotografía 32).

A partir de un pequeño trozo de palo santo, recortaremos la pieza de remate para el zoque y la encolaremos al mismo (fotografía 33).

Fotografías del Fileteado de la caja



(30)



(31)



(32)



(33)

Construcción y remate de la pala

Para la elaboración de la pala, practicaremos los orificios que servirán de alojamiento a los clavijeros y perfilaremos su forma según se detallan nuestros planos.

En nuestro caso, hemos elegido el ébano para dar acabado a la misma, que por otro lado será la madera a utilizar en la construcción del diapasón y el puente. Por motivos estéticos, el material usado en las tres piezas, suele ser el mismo (fotografía 34).

Entre la chapa de ébano y la pala intercalaremos una lámina de sicomoro natural que resaltará el acabado (fotografía 35).

Existen muchas formulas para el remado de la pala y cada una de ellas define la firma del constructor, en nuestro ejemplo hemos optado por una talla que realce el acabado

final.

Para concluir, tallaremos la pala por su cara posterior siguiendo el diseño que en los planos se muestra en la fotografía 36.

Fotografías de la Construcción y remate de la pala



(34)



(35)



(36)

Construcción del diapasón

Como ya hemos mencionado, el material a emplear será el ébano. Dispondremos de una pieza de unos 7 milímetros de espesor, que planificaremos en todas sus caras ayudados de la rasqueta y lijas en varios granos hasta lograr un espesor uniforme que rondará los 5 milímetros (fotografía 37).

Una vez concluido el perfilado, trasladaremos las medidas de la regla para proceder a marcar el alojamiento de cada uno de los trastes (fotografía 38).

Una vez clavados los trastes y cortado el sobrante de los mismos, encolaremos el diapasón al brazo. Para ello emplearemos un buen número de sargentos que asegurarán la inmovilidad del mismo durante el tiempo de secado de la cola (fotografía 39).

Será imprescindible efectuar un chequeo de todos y cada uno de los trastes para comprobar su regularidad en altura a lo largo del diapasón y de este modo evitar trasteos no deseados.

Para ello emplearemos una regla que deslizaremos sobre ellos, de esta forma podremos

observar en qué puntos existen irregularidades en el clavado de los mismos. También nos podemos ayudar de tiza o rotulador e ir chequeando en qué puntos no desaparece al roce de la regla. Una vez son detectados, rebajaremos las irregularidades con lima para trastes protegiendo previamente la correspondiente zona de diapasón con placas metálicas al efecto de gran utilidad y que solo dejan sobresalir el propio traste (fotografía 40).

Fotografías de la Construcción del diapasón



(37)



(38)



(39)



(40)

Construcción del puente

A partir de una pieza de cedro y siguiendo las cotas que se marcan en los planos, mecanizaremos el puente.

Existen muchos posibles acabados, pero en nuestro ejemplo, hemos querido firmarlo con una talla a juego con la pala.

Una vez finalizadas las tallas, puliremos la pieza para lograr un buen acabado (fotografía

41).

El machón de amarre de las cuerdas es la parte del puente más vulnerable y la que sufre un mayor desgaste con el uso. Esto se debe a la fricción de las cuerdas y a la gran tensión que los nudos soportan. Por este motivo es conveniente reforzarlo de algún modo. Una solución usual, que reporta muy buenos resultados, es la consistente en rematar sus bordes con dos pequeñas tiras de hueso (a juego con la selleta). Con lo que además, conseguimos un detalle estético que realzará la belleza de la pieza (fotografía 42).

Por último y atendiendo a las medidas de los planos, practicaremos los orificios por los que discurrirán las cuerdas. Para ello utilizaremos una fina broca de 1,5 mm (fotografía 43).

Emplearemos sargentos de madera para amarrar el puente a la caja durante el encolado a la tapa. Debemos de obrar con la minuciosidad y exactitud que el proceso requiere ciñéndonos escrupulosamente a las cotas que los planos marcan (fotografía 44).

Fotografías de la Construcción del puente



(41)



(42)



(43)



(44)

El Barnizado y Pintado

Utilizaremos gomalaca francesa para el barnizado del instrumento. En unas primeras capas, se empleará mezclada con piedra pómez que actuará como tapa poros y sellará cualquier micro fisura que las maderas pudieran presentar. Cada una de las capas, que serán aplicadas a muñequilla, irá precedida de un fino lijado. Emplearemos grano específico para lijados sobre barniz (extremadamente fino).

Fotografías del Barnizado y Pintado



(45)



(46)



(47)

Cordaje y últimos detalles

En primer lugar debemos de colocar nuestra etiqueta en el interior de la caja. Es importante identificar el instrumento de alguna manera y ese es el fin de la etiqueta. En ella, además del constructor figurará mínimamente la fecha de construcción. Todos los datos que nos proporcionen trazabilidad del instrumento, también serán bien recibidos y pueden tener su lugar en la misma.

A continuación colocaremos los clavijeros y encordaremos el instrumento. Efectuaremos una última comprobación de trasteo y altura de cuerdas y si fuera preciso retocaremos las piezas de hueso (selleta y cejuela) como se observa en la fotografía 48.

Una vez afinado el instrumento, estaremos preparados para sacar a las guitarras al público (fotografía 49 y 50).

En un corto espacio de tiempo, percibiremos una sustancial y paulatina mejora en la calidad sonora del instrumento. Una temperatura ambiente adecuada, el asentamiento de las cuerdas y las piezas móviles (selleta y cejuela), el perfecto secado de las colas y los barnices serán entre otros los responsables de esta mejora.

Fotografías del Cordaje y últimos detalles



(48)



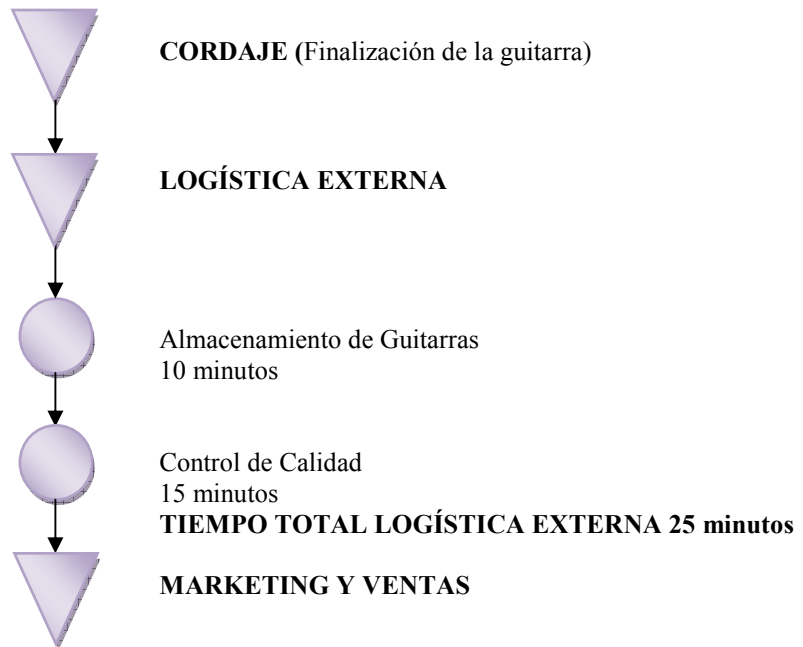
(49) (50)



Elaborado por: Los Autores

LOGÍSTICA EXTERNA

GRÁFICO 53
LOGÍSTICA EXTERNA DEL PROYECTO
DIAGRAMA DE FLUJO



Fuente: Investigación del Proyecto
 Elaborado por: Los Autores

Actividades Logística Externa

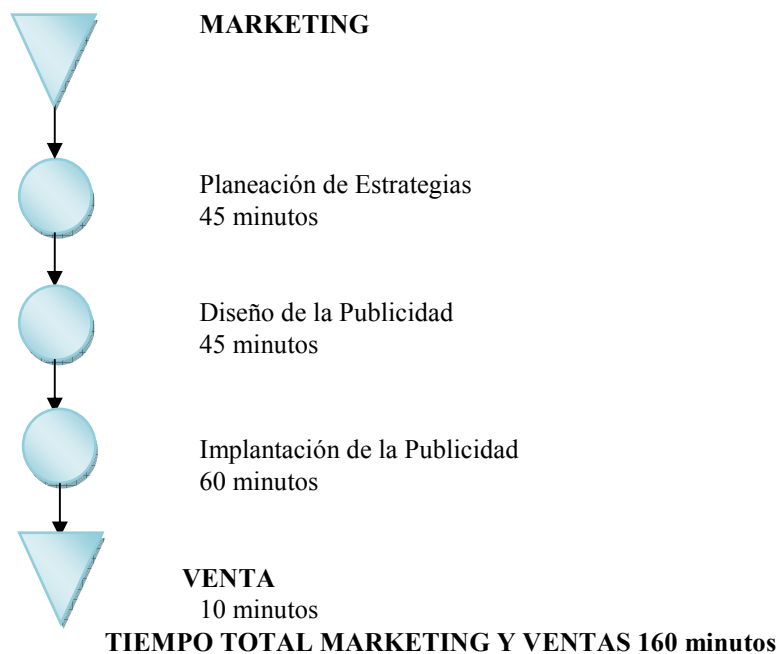
Tabla 67
ACTIVIDADES LOGÍSTICA EXTERNA

ACTIVIDAD	LISTADO DE LAS SUB ACTIVIDADES
Almacenamiento de Guitarras	✓ Colocación de las guitarras en el cuarto contemplado para el secado del barnizado y la pintura.
Control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Chequear el acabado de cada guitarra antes de salir a la venta (sonido, diseño). ✓ Cumplir con el tiempo y forma con la entrega de tareas.

MARKETING Y VENTAS

GRÁFICO 54
MARKETING Y VENTAS DEL PROYECTO

DIAGRAMA DE FLUJO



Fuente: Investigación del Proyecto
Elaborado por: Los Autores

Actividades Marketing y Ventas

Tabla 68
ACTIVIDADES MARKETING Y VENTAS

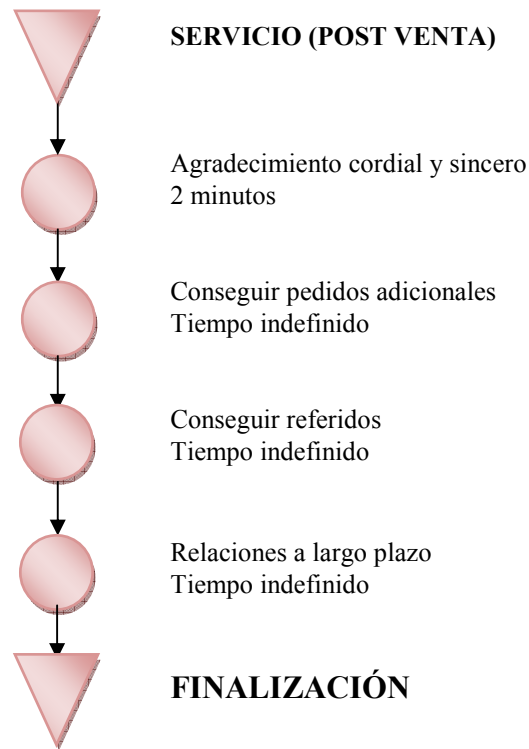
ACTIVIDAD	SUB ACTIVIDADES
Planeación de Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organizar las horas destinadas para la actividad. ✓ Conocer características del producto y necesidades principales de los clientes.
Diseño de la Publicidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar publicaciones para la creatividad de nuestra publicidad. ✓ Elaboración de los textos concernientes a la publicidad.

Implantación de la Publicidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de la puesta en marcha de la publicidad (flyers, relaciones públicas, canales de comunicación).
Venta	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Animación y presentación del producto en el punto de venta. ✓ Información y atención al cliente. ✓ Venta física.

Elaborado por: Los Autores

SERVICIO (POST VENTA)

GRÁFICO 55
SERVICIO POST VENTA DEL PROYECTO
DIAGRAMA DE FLUJO



Fuente: Investigación del Proyecto
 Elaborado por: Los Autores

Actividades del Servicio (Post Venta)

Tabla 69
ACTIVIDADES DEL SERVICIO (POST VENTA)

ACTIVIDAD	SUB ACTIVIDADES
Agradecimiento cordial y sincero	✓ Gracias inmediatas luego de cerrar la venta y las expresiones complementarias de agradecimiento que debe hacer la empresa.
Conseguir pedidos adicionales	✓ El mantener la relación con el cliente, lleva a menudo a órdenes adicionales inmediatas, si el cliente decide que requiere artículos de características similares, cantidades mayores del mismo artículo, o suministros adicionales.
Conseguir referidos	✓ Si personeros de la empresa vendedora se encuentran presentes para resolver situaciones difíciles, ellos pueden lograr que el cliente y sus empleados expresen su agradecimiento dando referidos.
Relaciones a largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Por medio de una llamada telefónica se puede cimentar relaciones duraderas entre empresa vendedora y cliente. ✓ El interés continuado luego de realizada la primera venta ofrece prueba de la confiabilidad de la empresa vendedora y su personal, y definitivamente conduce a negocios futuros.

Elaborado por: Los Autores

CAPÍTULO 4

4. ESTUDIO LEGAL

4.1 OBJETIVOS

4.1.1 General

- Establecer las normas y regulaciones que tienen que ver con la actividad económica del proyecto

4.1.2 Específicos

- Conocer los requerimientos de los organismos de control para la constitución de una microempresa
- Determinar las regulaciones de localización que la microempresa debe obtener para el inicio de su actividad económica.
- Establecer normas para una adecuada administración del Recurso Humano

4.2. LEYES PARA EL EMPLAZAMIENTO

Para la iniciación de la microempresa en ámbitos legales se concurre a la Superintendencia de Compañías, localizada en la calle Roca 660 y Av. Amazonas, en la ciudad de Quito.

Los trámites que se sigue son:

1. Solicitar la aprobación de un nombre para la empresa.
2. Elaboración de la minuta en la que conste, entre otros aspectos, el número de socios y accionistas, objeto social, capital social; siempre con el auspicio de un abogado.
3. Depósito del capital en un banco de la ciudad.
4. Constitución legal de la microempresa mediante escritura pública en una Notaría del Cantón.
5. Resolución de la Superintendencia de la Compañías aprobando la Constitución Legal de la microempresa.
6. Marginación de la resolución de la Superintendencia de Compañías en la Notaría.
7. Publicación en un periódico de la ciudad de la constitución legal de la microempresa.
8. Inscripción de la empresa en el Registro Mercantil.

De igual manera se debe tramitar los siguientes requisitos:

1. Obtención del Registro Único de Contribuyentes, RUC.
2. Obtención del Número Patronal para afiliarse a los trabajadores al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, IESS.
3. Afiliación a la Cámara de Producción respectiva.
4. Obtención de la Patente Municipal para ejercer una actividad comercial y operar en el Distrito Metropolitano de Quito.

5. El Permiso de rotulación y publicidad exterior para colocar mensajes publicitarios (rótulos, letreros, etc.) en espacios públicos o inmuebles de propiedad privada.

4.2.1. OBTENCIÓN RUC

- Certificación de la dirección domiciliaria en que la asociación o el grupo empresarial desarrolla su actividad económica.
- Formulario del RUC en que consten todos los datos en él exigidos para la inscripción del ente sin personalidad jurídica, y la firma del representante de la asociación o de la persona autorizada para firmar el formulario por el grupo empresarial.
- Copias de las cédulas de identidad a color del representante legal.
- Original de la Cédula de Identidad y certificado de votación.
- A partir del 19 de octubre del 2010 rige, según la ley, la obligatoriedad de obtener la Patente Municipal antes de solicitar un Registro Único de Contribuyentes, RUC, en el Servicio de Rentas Internas.

4.2.2. OBTENCIÓN NÚMERO PATRONAL DEL IESS

- Solicitud de Entrega de Clave (Bajada de Internet).
- Copia del RUC (excepto para el empleador doméstico).
- Copias de las cédulas de identidad a color del representante legal y de su delegado en caso de autorizar retiro de clave.
- Copias de las papeletas de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención del representante legal y de su delegado, en caso de autorizar el retiro de clave.
- Copia de pago de servicios básicos (agua, luz o teléfono).

- Calificación artesanal si es artesano calificado.
- Original de la Cédula de Identidad.

4.2.3. PATENTE MUNICIPAL

Se puede conseguir en las ocho administraciones zonales municipales (La Delicia, Eloy Alfaro, Zona Norte, Centro, Calderón, Quitumbe, Los Chillos y Tumbaco) así como en el Balcón de Servicios Municipales de la Dirección Metropolitana Financiera planta baja, calle Chile Oe-335 y Venezuela.

El trámite inicia con la adquisición de la solicitud de patente, donde deberá llenar los siguientes datos:

- Nombres completos.
- Razón Social.
- Representante legal.
- Número de cédula.
- Dirección donde va a ejercer la actividad económica.
- Clave Catastral (es un dato importante respecto del predio donde se va a ejercer la actividad).
- Número telefónico.
- Actividad económica principal con la que se inscribe la patente.

Además se debe adjuntar una copia de la cédula y papeleta de votación de la persona que va a realizar la actividad económica. Constitución de la empresa o acuerdo ministerial para personas jurídicas que también deberán acompañar una copia de cédula, papeleta de votación y nombramiento del representante legal.

Luego se ingresará el formulario para generar el número de la patente. La validación de la misma o generación del título de crédito estará lista en 24 horas a fin de que el contribuyente cancele el valor generado.

El pago se puede realizar en todos los puntos de recaudación municipal localizados en las mismas administraciones zonales, balcones de servicios e instituciones bancarias con las cuales rigen convenios con la municipalidad.

4.2.4. OBTENCIÓN PERMISO DE ROTULACIÓN

- Solicitud dirigida al Administrador Zonal respectivo;
- Croquis del predio en el que se instalará el medio publicitario y fotografía actual del lugar.
- Documento que acredite la propiedad y autorización notariada del propietario del inmueble en el que se vaya a realizar la instalación; en caso de propiedad horizontal la autorización notariada será de la asamblea de copropietarios o del administrador como representante legal de los propietarios.
- Copia de la carta del impuesto predial del año correspondiente a la solicitud del inmueble en el cual se va a instalar el medio publicitario; en el caso de instalación en inmuebles declarados en propiedad horizontal no se presentará este requisito.
- Para el caso de medios que se instalarán en las medianeras visibles que sobrepasen la altura permitida, en las culatas y fachadas laterales, o en el caso de vallas que se instalen en retiros laterales, se presentará la autorización notariada del propietario del predio colindante; en caso de propiedad horizontal, la autorización notariada será de

la asamblea de copropietarios o del administrador como representante legal de los propietarios.

- Patente actualizada del solicitante.
- En el caso de vallas, o tótems con altura igual o superior a 6 m, informe técnico suscrito por un ingeniero que garantice la estabilidad de la estructura de sustentación.

4.2.5. CALIFICACIÓN ARTESANAL

La Calificación Artesanal es la certificación que concede la Junta Nacional de Defensa del Artesano a los Maestros de Taller o Artesanos Autónomos.

Los Maestros de Taller deben solicitar periódicamente a la Junta Nacional de Defensa del Artesano la recalificación artesanal, ya que la no renovación de ésta tiene como consecuencia que los Artesanos se desamparen de la Ley de Defensa del Artesano y por tanto del goce de los beneficios que ésta les concede.

4.2.5.1. REQUISITOS PARA LA CALIFICACIÓN Y RECALIFICACIÓN DEL TALLER ARTESANAL

Para obtener la calificación de un Taller Artesanal, el artesano debe solicitarla al Presidente de la Junta Nacional, Provincial o Cantonal de Defensa del Artesano, según corresponda, adjuntando los siguientes documentos:

- 1.- Solicitud de la Junta Nacional de Defensa del Artesanos (adquirir el formulario en la Junta).
- 2.- Copia del Título Artesanal.
- 3.- Carnet actualizado del gremio.

- 4.- Declaración Juramentada de ejercer la artesanía para los artesanos autónomos.
- 5.- Copia de la cédula de ciudadanía.
- 6.- Copia de la papeleta de votación (hasta los 65 años de edad).
- 7.- Foto a color tamaño carnet.
- 8.- Tipo de sangre.
- 9.- En caso de recalificación, copia del certificado de la calificación anterior. Realizar calificación de Pequeña Industria y Artesanos.

Descripción:

Con este trámite se obtienen varios documentos que avalan la calificación de los artesanos y pequeños industriales:

- Formulario DICOPYME Calificación Artesanos
- Certificado de calificación de Pequeña Industria y Artesanos

Requisitos:

1.- El formulario para calificación de Pymes, se lo puede bajar Vía Web en la Página del MIC en Versión Doc. o Pdf (www.mic.gov.ec)

Requisitos - El Formulario se debe entregar adjuntando los siguientes documentos:

- Balance General de los dos últimos años.
- Declaración del Impuesto a la Renta de los dos últimos años.
- Facturas de compra de maquinaria y equipo que demuestre su valor en activos fijos.
- Escritura de Constitución y/o reforma de estatutos de la Compañía,

debidamente inscritos en el Registro Mercantil.

- Carné de afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria y/o de Industrias.
- Certificado de Votación, Registro Único de Contribuyentes y Cédula de Ciudadanía.

2.- Llenar todos los datos que requiere la Solicitud del Artesano para acogerse a la Ley de Fomento Artesanal, disponible en documento y archivo magnético
Requisitos:

- Solicitud y formulario.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada.
- Carné ocupacional, otorgado por el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos, copia de pasaporte y Visa de Residente (10-9), para personas de otra nacionalidad.
- Carné de agremiación para artesanos de organizaciones artesanales.
- Artesano de servicios, que no posee taller presentar una declaración juramentada.

3.- Se elabora Acta de Acuerdo al Proceso interno definido.

4.- Para obtener el certificado del Registro Micro empresarial:

Requisitos:

- Solicitud y formulario
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación
- Certificado de salud otorgado por el Ministerio de Salud (para actividades alimenticias)
- Carné ocupacional, otorgado por el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos, copia de pasaporte y Visa de Residente (10-9), para personas de otra nacionalidad
- Carné de agremiación para microempresarios que pertenezcan a organizaciones

micro empresariales

Procedimiento

1. Consultar información por parte del Artesano
2. Receptar consulta
3. Determinar la condición del artesano
4. Asesorar al Artesano para poder calificar: utilitaria, servicios, artísticos
5. Entregar formulario respectivo de acuerdo a condiciones
6. Asesorar el llenado de formulario
7. Ubicar la dirección de taller
8. Capacitar en descripción de activos fijos de uso de artesano
9. Capacitar en costos de producción, salarios y utilidad etc.
10. Entregar el formulario para borrador y original registrado
11. Llenar el borrador
12. Corregir borrador
13. Solicitar los documentos que deben adjuntar según la condición
14. Receptar el Formulario de Calificación Pymes original - 1
15. Solicitar 3 copias más de toda la información
16. Autorizar la compra del derecho de actuación
17. Ingresar solicitud del Artesano - 2
18. Actualizar base de datos con 36 datos por artesano
19. Apertura ficha
20. Realizar evaluaciones de taller
21. Tomar fotos que determina ubicación, activo y procesos
22. Realizar informe de Evaluación con recomendaciones
23. Convocar cada 3 meses al Comité Interinstitucional de Fomento Artesanal
24. Ejecutar reunión
25. Elaborar acta de Comité - 3

26. Emisión del Certificado de Registro Micro empresarial

4.3 REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO

MIS PRIMERAS NOTAS expide el presente Reglamento Interno de Trabajo con el objetivo de regularizar la relación entre los trabajadores y el patrono.

DISPOSICIONES PRELIMINARES

ARTÍCULO 1.- MIS PRIMERAS NOTAS CÍA LTDA. Tiene su domicilio principal en la ciudad Quito y su actividad es la producción y comercialización de guitarras para niños.

ARTÍCULO 2.- El presente Reglamento Interno de Trabajo rige las relaciones laborales entre MIS PRIMERAS NOTAS CÍA. LTDA representada por su Junta Directiva – Representante Legal o la persona que lo sustituya, y el personal de trabajadores que presten sus servicios en las diferentes secciones y/o departamentos de la Institución.

ARTÍCULO 3.- La Junta Directiva o quien haga sus veces es la persona facultada para contratar servicios, sancionar al personal, o dar por terminadas las relaciones laborales cuando las circunstancias lo amerite, con sujeción a las normas del código del trabajo.

ARTÍCULO 4.- Todos los trabajadores, para la prestación de sus servicios, suscribirán un Contrato de Trabajo, conforme a las normas legales señaladas en el Código del Trabajo.

ARTÍCULO 5.- Tanto la empresa como sus trabajadores están sujetos al estricto

cumplimiento de las disposiciones de este Reglamento Interno y su ignorancia no es causa de excusa.

ARTÍCULO 6.- Para el conocimiento y fiel cumplimiento de las disposiciones de este Reglamento Interno se entregará un ejemplar del mismo a cada trabajador.

PARTE I

DEL INGRESO DE LOS TRABAJADORES

ARTÍCULO 7.- Las personas que ingresen a MIS PRIMERAS NOTAS a prestar los servicios como trabajadores, deben reunir los siguientes requisitos:

- a) Ser mayor de edad. La empresa no asume ninguna responsabilidad si alguno de los trabajadores realiza declaraciones falsas a este respecto o si los documentos presentados contuvieren errores o hayan sido alterados, viciando su autenticidad.
- b) Portar cédula de ciudadanía, carné de afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, en caso de haber laborado anteriormente bajo la dependencia de otro u otros empleadores; certificado conferido por sus ex patronos y para los hombres cédula militar
- c) Tener conocimientos suficientes acerca del ramo o materia sobre el cual versará el trabajo a desempeñarse en la empresa, según la función a la que fuere asignado.
- d) Poseer título, certificado o diploma legalmente otorgado, cuando el desempeño de sus actividades así lo requiere.
- e) Certificados de honorabilidad y conducta, en un mínimo de dos, otorgados por personas de reconocida honorabilidad.

f) Someterse al periodo de prueba en el desempeño del trabajo, por una sola vez de acuerdo con la ley.

ARTÍCULO 8.- Todo Contrato de Trabajo que se celebre con MIS PRIMERAS NOTAS, será por escrito.

ARTÍCULO 9.- El trabajador podrá ser destinado de un cargo, sección, área o sede, siempre que la labor que deba cumplir sea compatible y afín con la que motivo su contratación, y no implique disminución de sueldo o de categoría y sin que en virtud de ese cambio, se pueda argüir despido intempestivo. Siempre y cuando se realice de común acuerdo entre las partes.

ARTÍCULO 10.- Los trabajadores de la empresa que en razón de sus funciones manejen valores, rendirán garantía o caución en respaldo de su gestión. Corresponde al directorio del local comercial determinar el personal que debe cumplir con este requisito, fijar el monto de la garantía o caución, calificar, aceptar y cancelar, según fuere el caso. Las garantías podrán, ser del tipo o clase de las que rigen en el sector público o las que a juicio de la Dirección o Representante Legal aseguren debidamente los resultados de la gestión del trabajador. Todo el personal de la empresa se responsabiliza por su negligencia en el trato y mantenimiento de los bienes que estén a su cargo directo o indirectamente.

PARTE II

DEL HORARIO GENERAL Y DE LAS JORNADAS DE TRABAJO

ARTÍCULO 11.- Todos los trabajadores darán estricto cumplimiento del horario general del trabajo y al horario especial de turnos, aprobado por la Dirección Nacional del Trabajo de Quito para los casos pertinentes. La jornada máxima será de ocho horas diarias y cinco días cada semana o seis días con seis horas con cuarenta minutos, el

turno estará dado entre las 7:00Hrs. Y 21:00Hrs. De lunes a sábado.

ARTÍCULO 12.- El horario podrá lógicamente sufrir las alteraciones que fueren menester introducir, de acuerdo a las funciones y requerimientos específicos de la empresa. Para este efecto, la empresa someterá a conocimiento y aprobación de la Dirección Regional de Quito, la distribución de turnos para todos los trabajadores en general.

ARTÍCULO 13.- La empresa en todos aquellos casos de emergencia o fuerza mayor, podrá requerir del personal el trabajo en horas suplementarias o extraordinarias, sujetándose a las disposiciones legales.

ARTÍCULO 14.- Para el cumplimiento de las jornadas suplementarias, extraordinarias de trabajo, todos los trabajadores se sujetarán al Reglamento y se realizarán previo acuerdo voluntario y por escrito celebrado entre el Trabajador y la Empresa.

ARTÍCULO 15.- Fuera de los turnos establecidos, ningún trabajador podrá continuar laborando en la empresa, sino únicamente con el convenio del sobre-tiempo celebrado con el gerente o quien lo remplace.

PARTE III

DE LOS SUELDOS Y SALARIOS DEL PAGO DE LAS HORAS SUPLEMENTARIAS Y EXTRAORDINARIAS DE TRABAJO

ARTÍCULO 16.- Los trabajadores percibirán como sueldo o salario la suma de dinero que se haya fijado en el Contrato de Trabajo, que en ningún caso será inferior como mínimo legal.

ARTÍCULO 17.- La empresa pagará mensualmente a los trabajadores habituales.

ARTÍCULO 18.- El empleador liquidará el valor de las horas suplementarias o extraordinarias a que tenga derecho a trabajador, junto con el pago de sus haberes debiéndose dejar constancia de dicho pago en los recibos y roles de pago individuales, lo que servirá como prueba plena de la liquidación y pago de estas obligaciones.

ARTÍCULO 19.- Al momento de recibir su sueldo, el trabajador se obliga a verificar la exactitud de la liquidación de haberes.

PARTE IV

DE LOS DIAS DE DESCANSO OBLIGATORIO DE LAS FIESTAS CÍVICAS Y DE LAS VACACIONES

ARTÍCULO 20.- MIS PRIMERAS NOTAS labora de lunes a sábado. Sin embargo el personal laborará ocho horas o seis horas cuarenta minutos diarios sin perjuicio de que en razón de las circunstancias, también pueda acordarse trabajar durante los días feriados y de descanso obligatorio, en tales casos, la empresa se obliga a conceder al trabajador otro tiempo igual de la semana para descanso, en la misma semana, de conformidad con lo dispuesto por el inciso segundo del Artículo 50 del Código de Trabajo, sin necesidad de ser días sábados o domingos, los que serán considerados como días de jornada ordinaria de labor.

ARTÍCULO 21.- De conformidad con lo estipulado en el artículo 69 y más pertinentes del Código de Trabajo, la empresa determina como norma general para todos sus trabajadores el derecho de estos a gozar de sus vacaciones anuales, en cualquier tiempo a partir del primer año de trabajo. Más, por razones de índole interna y / o administrativa, y especial teniendo en consideración la finalidad específica de la empresa, los trabajadores comunicarán, por lo menos con 30 días de anticipación, la

fecha en que harán uso del derecho de sus vacaciones, reservándose el empleador, en casos necesarios, y de acuerdo con el Artículo 74 del Código del Trabajo, la facultad de diferir dicha fecha para acumular las vacaciones para el siguiente año, particular que se comunicará al trabajador por escrito. De no existir esta comunicación se entenderá que el trabajador acumuló, voluntariamente, la fecha en que tomará sus vacaciones, las mismas que gozará de acuerdo a lo estipulado también en el Artículo 75 del Código de trabajo.

PARTE V

DE LAS OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

ARTÍCULO 22.- Son obligaciones de los trabajadores de la empresa, a más de las determinadas en el Artículo 45 del Código de Trabajo, las demás señaladas por la Ley, y el presente Reglamento Interno, las siguientes:

- 1.- Conducirse en su trabajo con la serenidad, pulcritud, decoro y responsabilidad, propios de una persona que al prestar sus servicios en una institución de salud sabe que defiende y protege el más inviolable de los derechos del hombre, el derecho a la vida; y, por ende, el derecho a la salud.
- 2.- Cumplir fielmente las órdenes que le sean impartidas por sus superiores o sus representantes
- 3.- Respetar a sus superiores y compañeros y procurar la mayor armonía con todos ellos, tanto durante las horas de labor como fuera de ellas.
- 4.- Observar una conducta intachable dentro de su trabajo, guardando las normas de ética y educación.

5.- Velar por la higiene y pulcritud en todos los lugares de la empresa.

6.- Velar y corresponsabilizarse, por la integridad y buen estado de todos los objetos, implementos, instrumentos y demás enseres que la microempresa entregue bajo su cargo para el desempeño cabal de sus labores.

7.- Contribuir al prestigio y buen nombre de la microempresa dentro y fuera de ella, así como los demás implementos que se les entregará para el desarrollo de su trabajo.

8.- Atender a los clientes, usuarios y visitantes de la microempresa con el trato más cortés, esmerado y amable.

9.- El trabajador deberá atender en forma eficiente y oportuna a los clientes con quienes se compromete y lo que se genere de acuerdo con la naturaleza del servicio o labor contratado.

Deberá atender a los clientes de MIS PRIMERAS NOTAS de manera eficiente, amable y personalizada, para lo cual declarará tener los conocimientos suficientes, la serenidad ética y profesionalismo requeridos, no pudiendo bajo ningún concepto, sugerir, invitar o llevarse a dichos clientes a otros locales comerciales particulares que brinden iguales o similares productos a los prestados por MIS PRIMERAS NOTAS. en caso de incumplimiento específico de esta cláusula, la empresa solicitará Visto Bueno del inspector de Trabajo para dar por terminada la relación de trabajo, MIS PRIMERAS NOTAS CÍA. LTDA, seguirá así mismo, las acciones legales pertinentes, por los perjuicios causados. (DESSERTS, 2008)

PARTE VI

DE LAS PROHIBICIONES

ARTÍCULO 23.- Son prohibiciones al trabajador, las siguientes:

- 1.- Todas las señaladas por el Código de Trabajo, singularmente las determinadas por el Artículo 46 de dicho cuerpo de Leyes.
- 2.- Usar en su beneficio y sin permiso de las autoridades de la empresa insumos, útiles, instrumental, muebles y enseres y demás materiales y bienes de la propiedad de la misma
- 3.- Para los trabajadores que perciban sueldos, cobrar honorarios en forma particular, sea por el motivo que fuere
- 4.- Ingerir bebidas alcohólicas o sustancias alucinógenas durante la jornada de trabajo y horas laborables
- 5.- Presentarse a sus labores en estado de embriaguez y / o bajo los efectos de sustancias narcóticas o psicotrópicas.
- 6.- Portar armas de cualquier naturaleza dentro de la empresa
- 7.- Provocar o intervenir en escándalos o riñas dentro del establecimiento o en sus accesos.
- 8.- Propagar rumores falsos que devengan en detrimento del prestigio de la empresa o de sus personeros y / o representantes
- 9.- Abandonar sus labores sin previo permiso del Gerente de Administración o jefe Inmediato

10.- Informar o divulgar el contenido o tenor de documentos reservados al conocimiento Interno de la empresa

11.- Utilizar la red telefónica o las computadoras de la empresa para asuntos o trabajos particulares o personales

13.- Negarse a ejecutar la labor a él / ella encomendada

14.- Realizar actos de proselitismo político o religioso, o reñidos con la moral y buenas costumbres dentro de la empresa o en sus accesos

15.- Cometer actos que impliquen abusos de confianza, fraude u otros reñidos con la Ley y normas de convivir social.

16.- Recibir y atender visitas personales dentro de la empresa

17.- Presentarse en forma antihigiénica o estafalaria a cumplir sus labores

18.- Divulgar asuntos interna o externamente que haya conocido dentro de la empresa en razón de sus labores

19.- Introducir a la empresa sustancias o materiales que impliquen peligro o riesgo grave, tales como armas, explosivos, sustancias de uso prohibido, etc.; y 20.- Disponer arbitrariamente de insumos, medicamentos instrumental y demás bienes de propiedad de la empresa.

ARTÍCULO 24.- Confidencialidad.- El trabajador contratado se compromete a mantener total y absoluta confidencialidad con relación a toda y cualquier información, aprendizaje, metodología, Marketing o información existentes en los sistemas de cómputo de la Compañía, así como en sus bases de datos, especialmente a lo que se refiere a todos y cada uno de los clientes de la Compañía, no pudiendo bajo ningún concepto proporcionar a terceros la información a la cual tiene acceso por trabajar en la compañía, el trabajador contratado bajo ningún concepto usará el nombre, la

papelería ,los sellos y cualquier otro tipo de documentos y / o bienes de propiedad de la misma ya que son de propiedad intelectual y de uso exclusivo de la misma, no podrá el profesional contratado, a ningún título y bajo ningún concepto.

PARTE VII

DE LAS SANCIONES

ARTÍCULO 25.- CUADRO DE SANCIONES.-

Para preservar la disciplina, orden, respeto y jerarquía en la empresa, se establecen las siguientes sanciones:

- a) Amonestación verbal o llamada de atención.
- b) Amonestación escrita
- c) Multa con el 5% de la remuneración diaria del trabajador.
- d) Multa del 10% del sueldo diario del trabajador y
- e) Terminación de las relaciones laborales mediante Visto Bueno. La sanción que se imponga al trabajador, se basará en la gravedad de la falta cometida.

Para cada falta se aplicará una sola sanción y de ninguna manera se impondrán varias a la vez.

ARTÍCULO 26.- Se consideran faltas leves todas las transgresiones a las obligaciones que tienen los trabajadores según el Código de Trabajo y este reglamento.

Serán sancionados con una multa del 10% de la remuneración diaria, con observación a lo dispuesto en el literal "b" del artículo 44 del código de trabajo. La reincidencia o

sea el hecho de cometer por segunda vez una falta leve dentro de un periodo mensual de labor será considerada y sancionada como falta grave, lo cual implica la separación de la empresa de conformidad con el Código de Trabajo.

PARTE VIII

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 27.- QUEJAS Y RECLAMACIONES.- Todo trabajador tiene derecho a que se le escuche sus quejas y reclamos, si la solución dada por su jefe inmediato no cubre sus aspiraciones, tendrá que pasar al estudio, análisis y resolución de la Junta Directiva quien dará el veredicto final.

ARTÍCULO 28.- REFORMAS AL PRESENTE REGLAMENTO.- La empresa se reserva el derecho de aumentar, cambiar o suprimir alguna o varias de las cláusulas que componen el presente reglamento y hacer aprobar los cambios por el Directorio Regional Del Trabajo de Quito; y

ARTÍCULO 29.- El presente Reglamento Interno de Trabajo entrará en vigencia al momento que el Director Regional del Trabajo de Quito lo apruebe. La empresa se compromete a mantener al menos un ejemplar en permanente exhibición en el lugar de trabajo y lo divulgará por otros mecanismos que considere suficientes

CAPÍTULO 5

5 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

Constituye la sistematización, contable, financiera y económica de los estudios realizados anteriormente, además permiten verificar los resultados de las actividades a emprender, la forma y la estructura del proyecto planteados en el escenario económico.

5.1 OBJETIVO

Determinar la inversión y el financiamiento necesario para el proyecto; consecuentemente sistematizar de forma contable, económica y financiera los estudios anteriormente expuestos para evaluar los resultados de la actividad de emprender el proyecto.

5.2 CAPITAL DE TRABAJO E INVERSIONES TOTALES DE LA EMPRESA MIS PRIMERAS NOTAS

5.2.1 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo constituye la cantidad de recursos necesarios para financiar la totalidad de los costos de operación durante el lapso comprendido desde que se inician los desembolsos hasta que se recuperan los fondos a través de la cobranza de los ingresos generados por la venta. El presente proyecto ha planteado un desfase de 61 días debido a que en estos días se realizará el abastecimiento de materia prima, la producción en proceso y el pago a proveedores. Esto se detalla a continuación:

DIAS DEL CICLO DE CAJA= Días del sistema circulante de fondos (-) Días de cuentas por pagar.

Entonces:

**Tabla 70
DIAS DEL CICLO DE CAJA**

DETALLE	DÍAS
Abastecimiento de Materia Prima	15 días
Producción en proceso	30 días
Crédito	30 días
Producto Terminado	1 día
DÍAS DEL SISTEMA DE CIRCULACIÓN DE FONDOS	76 DÍAS
(-) Plazo pago a proveedores	15 días
DÍAS DEL CICLO DE CAJA	61 DÍAS

Elaborado por: Los Autores

Rotación de Efectivo= 360 Días / 61 Días (Ciclo de caja)

Rotación de Efectivo= 5,90

CAPITAL DE TRABAJO= Total de Capital de Trabajo / Rotación de Efectivo

CAPITAL DE TRABAJO= \$ 131.144,21 / 5,9

CAPITAL DE TRABAJO= \$ 22.227,83

Los gastos que deben tomarse en cuenta dentro del capital de trabajo son: sueldos del personal, insumos, materiales y otros.

5.2.1.1 RESUMEN DEL CAPITAL DE TRABAJO

El Capital de Trabajo se resume de la siguiente manera:

Tabla 71
RESUMEN CAPITAL DE TRABAJO

Resumen Capital de Trabajo (Año 2013, en dólares)		
Detalle	Desfase	Total
Materia Prima Directa	\$5.232,51	\$30.871,80
Mano de Obra Directa	\$2.582,68	\$15.237,84
Costos Indirectos de fabricación	\$10.761,42	\$63.942,40
Gastos de Administración	\$1.925,84	\$11.712,89
Gastos de Ventas	\$1.665,98	\$9.829,28
Total	\$22.227,83	\$131.144,21

Elaborado por: Los Autores.

5.2.2 INVERSIONES TOTALES

Se han llegado a determinar las siguientes inversiones para poner en marcha la planta y proceso productivo:

Tabla 72
INVERSIONES TOTALES “MIS PRIMERAS NOTAS”

MIS PRIMERAS NOTAS CÍA. LTDA			
DESCRIPCIÓN	SUBTOTAL	DESFASE	TOTAL
ACTIVOS NO CORRIENTES			
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO			
ADECUACIONES Y ARREGLOS DE PLANTA	5.300,00		5.300,00
MAQUINARIA Y EQUIPO			10.125,96
Cepilladora Canteadora	3.359,00		
Sierra Delta	2.497,98		
Máquina recalar aros guitarras	1.200,00		
Mesa Router	360,00		
Máquina doblar aros	669,99		
Máquina pulir caras y fondos	549,99		
Máquina para pegar caras y fondos (encolar)	499,00		
Máquina serrar ranurar trastes diapasones	990,00		
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			2.640,00
Impresora/ fax/ escáner HP	440,00		
Computador de Escritorio	2.200,00		
MUEBLES Y ENSERES			1.475,00
Estación de Trabajo	220,00		
Aparador	180,00		
Archivador	90,00		
Sillones Ejecutivos	75,00		
Sillas de espera	350,00		
Estanterías	560,00		
TOTAL INVERSIONES PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO			19.816,96
ACTIVO CORRIENTE			
BANCOS			
COSTO PRIMO		7.815,19	46.109,64
MATERIA PRIMA DIRECTA	30.871,80	5.232,51	
MANO DE OBRA DIRECTA	15.237,84	2.582,68	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		10.761,42	63.492,40

MATERIALES INDIRECTOS	53.671,62	9.096,88	
DEPRECIACIONES	1.172,09	198,66	
OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	8.648,69	1.465,88	
GASTOS ADMINISTRATIVOS		1.985,24	11.712,89
GASTOS DE VENTAS		1.665,98	9.829,28
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO ANUAL		22.227,83	131.144,21
TOTAL INVERSIONES		25.586,64	150.961,17

Elaborado por: Los Autores.

5.3 INVERSION INICIAL DEL PROYECTO

La inversión inicial del proyecto se ha determinado en base a los activos fijos necesarios y el capital de trabajo determinado anteriormente.

Tabla 73
INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO

Inversión Inicial del Proyecto	
Detalle	Valor
Inversión en Activos Fijos	\$ 19.816,96
Inversión Capital de Trabajo	\$ 22.227,83
Total	\$ 42.044,79

Elaborado por: Los Autores.

5.4 ESTIMACIÓN DE COSTOS Y GASTOS DEL PROYECTO

Tabla 74
RESUMEN DE ELEMENTOS DEL COSTO

ELEMENTOS DEL COSTO	
DESCRIPCIÓN	TOTAL
MATERIA PRIMA DIRECTA	30.871,80
MANO DE OBRA DIRECTA	15.237,84
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	63.942,40

Elaborado por: Los Autores.

5.4.1 MANO DE OBRA DIRECTA

Tabla 75
SALARIOS MANO DE OBRA

SALARIOS MANO DE OBRA DIRECTA									
AÑO 2013									
CIFRAS EN DÓLARES									
CARGO	SUELDO BÁSICO	BENEFICIOS						TOTAL SUELDO MAS BENEF.	
		DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL BENEFICIOS	MENSUAL	ANUAL
Obrero 1	300,00	25,00	24,33	0,00	0,00	36,45	123,27	423,27	5.079,28
Obrero 2	300,00	25,00	24,33	0,00	0,00	36,45	123,27	423,27	5.079,28
Supervisor de Operaciones (Obrero)	300,00	25,00	24,33	0,00	0,00	36,45	123,27	423,27	5.079,28
TOTAL	900,00	75,00	73,00	0,00	0,00	109,35	369,82	1.269,82	15.237,84

Elaborado por: Los Autores.

Considerando que en nuestro país durante los últimos 4 años se ha incrementado el salario mínimo vital en promedio 10 puntos donde se toma en cuenta los porcentajes de inflación y productividad del año 2011, por lo cual se ha estimado para el presente proyecto un crecimiento de 10% en el salario de la Mano de Obra Directa, con esto se tiene el siguiente presupuesto anual:

Tabla 76
PRESUPUESTO ANUAL DE MANO DE OBRA

PRESUPUESTO ANUAL DE MANO DE OBRA DIRECTA			
PERIODO	VALOR ANUAL	% INCR.	VALOR TOTAL
2013	15.237,84		15.237,84
2014	16.761,62	10,00	16.761,62
2015	18.437,79	10,00	18.437,79
2016	18.437,79	10,00	20.281,57
2017	20.281,57	10,00	22.309,72

INCREMENTO DEL 10% ANUAL

Elaborado por: Los Autores.

5.4.2 MATERIA PRIMA DIRECTA

La materia prima es el elemento, material e insumo que se utiliza para la transformación de un producto, esté o no acabado y forma parte del rubro en donde se concentra las denominadas cargas fabriles.

5.4.2.1 PRESUPUESTO UNIFICADO DE MATERIA PRIMA

En el presente proyecto se define a la materia prima como los materiales que interviene en la transformación de las maderas (cedro y pino abeto) y también el nylon en guitarras para niños.

A continuación se muestra el presupuesto unificado de materias primas que se utilizarán para ambos tipos de guitarras:

Tabla 77
PRESUPUESTO ANUAL UNIFICADO DE MATERIA PRIMA

PRESUPUESTO ANUAL MATERIA PRIMA			
UNIFICADO			
PERIODO	DEMANDA A CUBRIR GUITARRAS	VALOR DE MPD	VALOR TOTAL
2013	3.776	8,18	30.871,80
2014	3.783	8,58	32.474,53
2015	4.005	9,01	36.098,50
2016	4.154	9,46	39.310,40
2017	4.232	9,94	42.051,47

Elaborado por: Los Autores

5.4.2.2 PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA POR PRODUCTO

Las dimensiones para cada unidad de las maderas en las guitarras de ½ son:

- Madera Pino Abeto: largo (200cms); espesor(7,5cms); ancho(120cms)
- Madera Cedro: largo (150cms); espesor (15 cms); ancho (75cms)

Tabla 78
PRESUPUESTO MATERIA PRIMA GUITARRAS 1/2

PRESUPUESTO MATERIA PRIMA				
GUITARRAS 1/2				
MATERIALES	CANTIDAD	UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Madera Cedro	1	unidades	3,50	3,50
Madera Pino Abeto	1	unidades	2,00	2,00
Crin (nylon)	2,5	metros	0,65	1,63
TOTAL				7,13

Elaborado por: Los Autores.

Tabla 79
PRESUPUESTO ANUAL MATERIA PRIMA GUITARRAS 1/2

PRESUPUESTO ANUAL MATERIA PRIMA			
GUITARRAS 1/2			
PERIODO	DEMANDA A CUBRIR GUITARRAS	VALOR DE MPD	VALOR TOTAL
2013	944	7,13	6.726,65
2014	946	7,48	7.075,87
2015	1.001	7,86	7.865,50
2016	1.038	8,25	8.565,34
2017	1.058	8,66	9.162,59

Elaborado por: Los Autores

Las dimensiones para cada unidad de las maderas para las guitarras de $\frac{3}{4}$ son:

- Madera Pino Abeto: largo (250cms); espesor(7,5cms); ancho(120cms)
- Madera Cedro: largo (200cms); espesor (15 cms); ancho (75cms)

Tabla 80
PRESUPUESTO MATERIA PRIMA GUITARRAS 3/4

PRESUPUESTO MATERIA PRIMA				
GUITARRAS $\frac{3}{4}$				
MATERIALES	CANTIDAD	UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Madera Cedro	1	unidades	4,00	4,00
Madera Pino Abeto	1	unidades	2,25	2,25
Crin (nylon)	3,5	metros	0,65	2,28
TOTAL				8,53

Elaborado por: Los Autores.

Tabla 81
PRESUPUESTO ANUAL MATERIA PRIMA GUITARRAS 3/4

PRESUPUESTO ANUAL MATERIA PRIMA			
GUITARRAS ¾			
PERIODO	DEMANDA A CUBRIR GUITARRAS	VALOR DE MPD	VALOR TOTAL
2013	2.832	8,53	24.145,15
2014	2.837	8,95	25.398,66
2015	3.004	9,40	28.233,00
2016	3.115	9,87	30.745,06
2017	3.174	10,36	32.888,88

Elaborado por: Los Autores

5.4.3 MATERIALES INDIRECTOS UNIFICADOS

A continuación se muestra el presupuesto de materiales indirectos que se utilizarán para ambas guitarras:

Tabla 82
PRESUPUESTO ANUAL UNIFICADO DE MATERIALES INDIRECTOS

PRESUPUESTO ANUAL MATERIALES INDIRECTOS			
UNIFICADO			
PERIODO	DEMANDA A CUBRIR GUITARRAS	VALOR DE MPI	VALOR TOTAL
2013	3.776,37	14,21	53.671,62
2014	3.783,26	14,92	56.458,01
2015	4.005,19	15,67	62.758,40
2016	4.153,86	16,45	68.342,40
2017	4.231,91	17,27	73.107,83

Elaborado por: Los Autores.

5.4.3.1 PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS POR PRODUCTO

Los materiales indirectos para la fabricación de las guitarras $\frac{1}{2}$ son:

Tabla 83
PRESUPUESTO MATERIALES INDIRECTOS GUITARRAS 1/2

PRESUPUESTO MATERIALES INDIRECTOS				
GUITARRAS $\frac{1}{2}$				
MATERIALES	CANTIDAD	UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Trastes	10	Unidades	0,20	2,00
Clavijas	6	Unidades	0,30	1,80
Pegante (cola)	0,2	Litros	0,50	0,1
Pasta de madera	0,3	Litros	2,00	0,60
Lijas	1	Unidades	1,00	1,00
Esterilla de goma	1	Metros	1,30	1,3
Gomalaca francesa	0,5	Litros	1,60	0,80
Cotón	0,5	Libras	0,50	0,25
Barnizado y pintura	0,75	Litros	3,50	2,63
Estuche 1/2	1	Unidades	1,90	1,90
TOTAL				12,38

Elaborado por: Los Autores.

Tabla 84
PRESUPUESTO ANUAL MATERIALES INDIRECTOS GUITARRAS 1/2

PRESUPUESTO ANUAL MATERIALES INDIRECTOS			
GUITARRAS $\frac{1}{2}$			
PERIODO	DEMANDA A CUBRIR GUITARRAS	VALOR DE MPD	VALOR TOTAL
2013	944	12,38	11.683,14
2014	946	12,99	12.289,67
2015	1.001	13,64	13.661,13
2016	1.038	14,33	14.876,64
2017	1.058	15,04	15.913,97

Elaborado por: Los Autores

Los materiales indirectos para la fabricación de las guitarras $\frac{3}{4}$ son:

Tabla 85
PRESUPUESTO MATERIALES INDIRECTOS GUITARRAS 3/4

PRESUPUESTO MATERIALES INDIRECTOS				
GUITARRAS ¾				
MATERIALES	CANTIDAD	UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Trastes	12	Unidades	0,20	2,40
Clavijas	6	Unidades	0,30	1,80
Pegante (cola)	0,25	Litros	0,50	0,13
Pasta de madera	0,5	Litros	2,00	1,00
Lijas	1	Unidades	1,00	1,00
Esterilla de goma	1	Metros	1,30	1,30
Gomalaca francesa	0,75	Litros	1,60	1,20
Cotón	0,5	Libras	0,50	0,25
Barnizado y pintura	1	Litros	3,50	3,50
Estuche 3/4	1	Unidades	2,25	2,25
TOTAL				14,83

Elaborado por: Los Autores.

Tabla 86
PRESUPUESTO ANUAL MATERIALES INDIRECTOS GUITARRAS 3/4

PRESUPUESTO ANUAL MATERIALES INDIRECTOS			
GUITARRAS ¾			
PERIODO	DEMANDA A CUBRIR GUITARRAS	VALOR DE MPD	VALOR TOTAL
2013	2.832	14,83	41.988,49
2014	2.837	15,57	44.168,34
2015	3.004	16,34	49.097,27
2016	3.115	17,16	53.465,76
2017	3.174	18,02	57.193,86

Elaborado por: Los Autores.

5.4.4 REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

Tabla 87
REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA (ANUAL)

REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO MAQUINARIA (ANUAL)					
MAQUINARIA	CANT	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VIDA UTIL	MANTENIMIENTO 5% ANUAL
CEPILLADORA CANTEADORA	1	3.359,00	3.359,00	10	167,95
SIERRA DELTA	1	2.497,98	2.497,98	10	124,90
MÁQUINA DOBLAR AROS GUITARRAS	1	669,99	669,99	10	33,50
MAQUINA PULIR CARAS Y FONDOS	1	549,99	549,99	10	27,50
MAQUINA PARA PEGAR CARAS Y FONDOS (ENCOLAR)	1	499,00	499,00	10	24,95
MAQUINA RECALAR AROS GUITARRAS	1	1.200,00	1.200,00	10	60,00
MAQUINA SERRAR RANURAR TRASTES DIAPASONES	1	990,00	990,00	10	49,50
TOTAL MANTENIMIENTO MAQUINARIA		10.125,96	10.125,96		506,30

Elaborado por: Los Autores.

Tabla 88
SEGURO DE MAQUINARIA

SEGURO		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
1% Seguro	16,88	202,52
TOTAL	16,88	202,52

Elaborado por: Los Autores.

5.4.5 EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Tabla 89
EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

EQUIPOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Mameluco	3	Unidad	30,00	7,50	90,00
Mandil de Carnaza	6	Unidad	12,00	6,00	72,00
Gafas	3	Unidad	15,00	11,25	135,00
Mascarilla	6	Unidad	12,00	18,00	216,00
Guantes	6	Unidad	8,00	12,00	144,00
Botas	3	Unidad	60,00	15,00	180,00
TOTAL				69,75	837,00

Elaborado por: Los Autores

5.4.6 SUMINISTROS DE ASEO

Tabla 90
SUMINISTROS DE ASEO

SUMINISTROS DE ASEO					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Escoba	2	Unidad	3,50	1,17	14,00
Trapeador	2	Unidad	4,00	1,33	16,00
Recogedor	2	Unidad	2,00	0,67	8,00
Detergente	2	Kg.	5,00	1,67	20,00
Desinfectante	1	Gl.	3,80	0,63	7,60
Ambiental	1	Kg.	2,30	0,38	4,60
Fundas de Basura	100	Unidad	0,50	8,33	100,00
Basurero	5	Unidad	5,00	4,17	50,00
TOTAL				18,35	220,20

Elaborado por: Los Autores

5.4.7 ARRIENDOS

Tabla 91
ARRIENDO LOCAL

ARRIENDO LOCAL					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Fabrica	1	90 metros	1,81	164,00	1.968,00
Administración	1	40 metros	1,81	72,00	864,00
Ventas	1	90 metros	1,81	164,00	1.968,00
TOTAL				400,00	4.800,00

Elaborado por: Los Autores

5.4.8 DEPRECIACIONES

El método de depreciación considerado es Lineal, tomando en cuenta los porcentajes establecidos por Ley de Régimen Tributario Interno (LORTI) y el valor razonable de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Así por ejemplo, la depreciación de la Maquina Tostadora es un 10% de acuerdo a la LORTI.

Aplicando la Fórmula:

$$D = \frac{C - VR}{\% \text{ Depreciación}}$$

Donde,

D = Depreciación

C = Costo de Activo

VR = Valor Residual

% de Depreciación

Tabla 92
DEPRECIACIONES PRODUCCIÓN

DEPRECIACIONES PRODUCCIÓN						
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR RESIDUAL	% DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL
ADECUACIONES Y ARREGLO DE PLANTA	220 M2	5.300,00	5.300,00	265,00	5%	251,75
MAQUINARIA Y EQUIPO						
Sierra Delta	1	2.497,98	2.497,98	249,80	10%	224,82
Cepilladora Canteadora	1	3.359,00	3.359,00	335,90	10%	302,31
Máquina recalar aros guitarras	1	1.200,00	1.200,00	120,00	10%	108,00
Mesa Router	2	180,00	360,00	36,00	10%	32,40
Máquina doblar aros	1	669,99	669,99	67,00	10%	60,30
Máquina pulir caras y fondos	1	549,99	549,99	55,00	10%	49,50
Máquina para pegar caras y fondos (encolar)	1	499,00	499,00	49,90	10%	44,91
Máquina serrar ranurar trastes diapasones	1	990,00	990,00	99,00	10%	89,10
TOTAL			10.125,96	1.012,60		911,34
EQUIPOS DE SEGURIDAD						
Extintor portátil de polvo químico seco (psq) 10 lb	1	100,00	100,00	10,00	10%	9,00
TOTAL			100,00	10,00		9,00
TOTAL GENERAL						1.172,09

Elaborado por: Los Autores

5.4.9 GASTOS DE PRODUCCIÓN

Basándonos en la estructura de la empresa tenemos:

Tabla 93
SERVICIOS BÁSICOS DE PRODUCCIÓN

SERVICIOS BASICOS AREA DE PRODUCCION				
SUMINISTROS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
ENERGÍA ELECTRICA	1	30,00	30,00	360,00
AGUA POTABLE	1	10,00	10,00	120,00
TELEFONO	1	7,50	7,50	90,00
COSTO SUMINISTROS DE PRODUCCION			47,50	570,00

Elaborado por: Los Autores

5.4.10 GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS

5.4.10.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO

Tabla 94
SALARIO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO

SALARIOS PERSONAL ADMINISTRATIVO									
AÑO 2013									
CIFRAS EN DÓLARES									
CARGO	SUELDO BÁSICO	BENEFICIOS						TOTAL SUELDO MÁS BENEFICIOS	
		DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL BENEFICIOS	MENSUAL	ANUAL
Gerente General	500,00	41,67	24,33	0,00	0,00	60,75	189,23	689,23	8.270,80
Secretaria Contadora	400,00	33,33	24,33	0,00	0,00	48,60	156,25	556,25	6.675,04
TOTAL	900,00	75,00	48,66	0,00	0,00	109,35	345,48	1.245,48	14.945,84

Elaborado por: Los Autores

5.4.10.2 SERVICIOS BÁSICOS ÁREA ADMINISTRATIVA

Tabla 95
SERVICIOS BÁSICOS ÁREA ADMINISTRATIVA

SERVICIOS BÁSICOS AREA ADMINISTRATIVA				
SUMINISTROS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL
ENERGÍA ELECTRICA	1	20,00	20,00	240,00
AGUA POTABLE	1	10,00	10,00	120,00
TELEFONO	2	20,00	40,00	480,00
INTERNET	1	20,00	20,00	240,00
COSTO SUMINISTROS ADMINISTRATIVOS			90,00	1.080,00

Elaborado por: Los Autores

5.4.10.3 SUMINISTROS DE OFICINA

Tabla 96
SUMINISTROS DE OFICINA

SUMINISTROS DE OFICINA					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Varios	1	Unidad	30,00	30,00	360,00
TOTAL				30,00	360,00

Elaborado por: Los Autores

5.4.10.4 DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

Tabla 97
DEPRECIACIÓN EQUIPOS DE COMPUTACIÓN

DEPRECIACIONES EQUIPOS DE COMPUTACIÓN						
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR RESIDUAL	% DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN						
Equipos de computación	4	2.200,00	2.200,00	726,00	33%	486,42
TOTAL			2.200,00	726,00		486,42

Elaborado por: Los Autores

5.4.10.5 DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES

Tabla 98
DEPRECIACIÓN MUEBLES Y ENSERES

DEPRECIACIONES MUEBLES Y ENSERES						
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR RESIDUAL	% DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL
MUEBLES Y ENSERES						
Estación de Trabajo	3	220,00	220,00	22,00	10%	19,80
Aparador	2	180,00	180,00	18,00	10%	16,20
Archivador	2	90,00	90,00	9,00	10%	8,10
Sillones Ejecutivos	4	75,00	75,00	7,50	10%	6,75
Sillas de espera	14	35,00	35,00	3,50	10%	3,15
Estanterías	2	280,00	280,00	28,00	10%	25,20
TOTAL			880,00	88,00		79,20

Elaborado por: Los Autores

5.4.11 GASTOS DE VENTAS

5.4.11.1 PERSONAL DE VENTAS

Tabla 99
SALARIOS PERSONAL DE VENTAS

SALARIOS PERSONAL DE VENTAS									
AÑO 2013									
CIFRAS EN DÓLARES									
CARGO	SUELDO BÁSICO	BENEFICIOS						TOTAL SUELDO MÁS BENEFICIOS	
		DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	VACACIONES	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONAL	TOTAL BENEFICIOS	MENSUAL	ANUAL
Vendedor	300,00	25,00	24,33	0,00	0,00	36,45	123,27	423,27	5.079,28
TOTAL	300,00	25,00	24,33	0,00	0,00	36,45	123,27	423,27	5.079,28

Elaborado por: Los Autores

5.4.11.2 TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN

Tabla 100
TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN

TRANSPORTE Y MOVILIZACION					
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDADES	PRECIO UNITARIO	MENSUAL	ANUAL
Varios Transportes	4	Viajes	25,00	100,00	1.200,00
TOTAL				100,00	1.200,00

Elaborado por: Los Autores

5.4.11.3 DISEÑO PAGINA WEB

Tabla 101
DISEÑO PÁGINA WEB

DISEÑO PAGINA WEB		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Pág. Web	2.000,00	2.000,00
TOTAL	2.000,00	2.000,00

Elaborado por: Los Autores

5.4.11.4 VOLANTES, AFICHES

Tabla 102
VOLANTES, AFICHES

VOLANTES, AFICHES		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Volantes, afiches	55,00	660,00
TOTAL	55,00	660,00

Elaborado por: Los Autores

5.4.11.5 DOCUMENTOS CORPORATIVOS

Tabla 103
DOCUMENTOS CORPORATIVOS

DOCUMENTOS CORPORATIVOS		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Hojas Membretadas	20,00	240,00
Tarjetas de Presentación	25,00	300,00
TOTAL	45,00	540,00

5.4.11.6 RÓTULO

Tabla 104
RÓTULO

ROTULO		
DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Rotulo Luminoso	29,17	350,00
TOTAL	29,17	350,00

Elaborado por: Los Autores

5.5 FINANCIAMIENTO (ESTRUCTURA DE CAPITAL)

El proyecto será financiado con crédito bancario con el Banco Nacional de Fomento (BNF) y financiamiento de los socios de la siguiente manera:

Tabla 105
FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO		
TIPO DE CAPITAL	CANTIDAD	%PORCENTAJE
Capital Propio	12.044,79	29%
Socio 1	6.022,40	50%
Socio 2	6.022,40	50%
Capital Externo (Banco Nacional de Fomento)	30.000,00	71%
TOTAL DE FINANCIAMIENTOS	42.044,79	100%

Elaborado por: Los Autores

5.6 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El financiamiento del proyecto se realizará mediante el Banco Nacional de Fomento, por un monto de USD 30.000 a 5 años plazo, de la siguiente manera:

Monto Crédito: \$ 30.000

Tasa Interés (anual): 10,30 %

Tasa Interés (mensual): 0,86 %

Plazo: 5 años = 60 meses

$$A = P \left(\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right)$$

$$A = P \left(\frac{0,0086(1 + 0,0086)^{60}}{(1 + 0,0086)^{60} - 1} \right)$$

$$A = 641,85$$

Tabla 106
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Periodo	Periodo	Cuotas	Interés	Capital	Saldo	INTERES	CAPITAL
AÑO	Mes	USD \$	Sobre Saldo	USD \$	USD \$	ANUAL	ANUAL
	0				\$ 30.000,00		
AÑO 1	1	\$ 641,85	\$ 257,50	\$ 384,35	\$ 29.615,65		
	2	\$ 641,85	\$ 254,20	\$ 387,65	\$ 29.228,00		
	3	\$ 641,85	\$ 250,87	\$ 390,98	\$ 28.837,03		
	4	\$ 641,85	\$ 247,52	\$ 394,33	\$ 28.442,70		
	5	\$ 641,85	\$ 244,13	\$ 397,72	\$ 28.044,98		
	6	\$ 641,85	\$ 240,72	\$ 401,13	\$ 27.643,85		
	7	\$ 641,85	\$ 237,28	\$ 404,57	\$ 27.239,28		
	8	\$ 641,85	\$ 233,80	\$ 408,04	\$ 26.831,24		
	9	\$ 641,85	\$ 230,30	\$ 411,55	\$ 26.419,69		
	10	\$ 641,85	\$ 226,77	\$ 415,08	\$ 26.004,61		
	11	\$ 641,85	\$ 223,21	\$ 418,64	\$ 25.585,97		
	12	\$ 641,85	\$ 219,61	\$ 422,24	\$ 25.163,73	\$ 2.865,91	\$ 4.836,27
AÑO 2	13	\$ 641,85	\$ 215,99	\$ 425,86	\$ 24.737,87		
	14	\$ 641,85	\$ 212,33	\$ 429,52	\$ 24.308,35		
	15	\$ 641,85	\$ 208,65	\$ 433,20	\$ 23.875,15		
	16	\$ 641,85	\$ 204,93	\$ 436,92	\$ 23.438,23		
	17	\$ 641,85	\$ 201,18	\$ 440,67	\$ 22.997,56		
	18	\$ 641,85	\$ 197,40	\$ 444,45	\$ 22.553,11		
	19	\$ 641,85	\$ 193,58	\$ 448,27	\$ 22.104,84		
	20	\$ 641,85	\$ 189,73	\$ 452,12	\$ 21.652,73		
	21	\$ 641,85	\$ 185,85	\$ 456,00	\$ 21.196,73		
	22	\$ 641,85	\$ 181,94	\$ 459,91	\$ 20.736,82		
	23	\$ 641,85	\$ 177,99	\$ 463,86	\$ 20.272,96		
	24	\$ 641,85	\$ 174,01	\$ 467,84	\$ 19.805,12	\$ 2.343,58	\$ 5.358,61
AÑO 3	25	\$ 641,85	\$ 169,99	\$ 471,85	\$ 19.333,27		
	26	\$ 641,85	\$ 165,94	\$ 475,90	\$ 18.857,36		
	27	\$ 641,85	\$ 161,86	\$ 479,99	\$ 18.377,37		
	28	\$ 641,85	\$ 157,74	\$ 484,11	\$ 17.893,26		

29	\$ 641,85	\$ 153,58	\$ 488,26	\$ 17.405,00		
30	\$ 641,85	\$ 149,39	\$ 492,46	\$ 16.912,54		
31	\$ 641,85	\$ 145,17	\$ 496,68	\$ 16.415,86		
32	\$ 641,85	\$ 140,90	\$ 500,95	\$ 15.914,91		
33	\$ 641,85	\$ 136,60	\$ 505,25	\$ 15.409,67		
34	\$ 641,85	\$ 132,27	\$ 509,58	\$ 14.900,09		
35	\$ 641,85	\$ 127,89	\$ 513,96	\$ 14.386,13		
36	\$ 641,85	\$ 123,48	\$ 518,37	\$ 13.867,76	\$ 1.764,82	\$ 5.937,36
AÑO 4						
37	\$ 641,85	\$ 119,03	\$ 522,82	\$ 13.344,94		
38	\$ 641,85	\$ 114,54	\$ 527,30	\$ 12.817,64		
39	\$ 641,85	\$ 110,02	\$ 531,83	\$ 12.285,81		
40	\$ 641,85	\$ 105,45	\$ 536,40	\$ 11.749,41		
41	\$ 641,85	\$ 100,85	\$ 541,00	\$ 11.208,41		
42	\$ 641,85	\$ 96,21	\$ 545,64	\$ 10.662,77		
43	\$ 641,85	\$ 91,52	\$ 550,33	\$ 10.112,44		
44	\$ 641,85	\$ 86,80	\$ 555,05	\$ 9.557,39		
45	\$ 641,85	\$ 82,03	\$ 559,81	\$ 8.997,58		
46	\$ 641,85	\$ 77,23	\$ 564,62	\$ 8.432,96		
47	\$ 641,85	\$ 72,38	\$ 569,47	\$ 7.863,49		
48	\$ 641,85	\$ 67,49	\$ 574,35	\$ 7.289,14	\$ 1.123,56	\$ 6.578,62
AÑO 5						
49	\$ 641,85	\$ 62,57	\$ 579,28	\$ 6.709,86		
50	\$ 641,85	\$ 57,59	\$ 584,26	\$ 6.125,60		
51	\$ 641,85	\$ 52,58	\$ 589,27	\$ 5.536,33		
52	\$ 641,85	\$ 47,52	\$ 594,33	\$ 4.942,00		
53	\$ 641,85	\$ 42,42	\$ 599,43	\$ 4.342,57		
54	\$ 641,85	\$ 37,27	\$ 604,57	\$ 3.738,00		
55	\$ 641,85	\$ 32,08	\$ 609,76	\$ 3.128,23		
56	\$ 641,85	\$ 26,85	\$ 615,00	\$ 2.513,23		
57	\$ 641,85	\$ 21,57	\$ 620,28	\$ 1.892,96		
58	\$ 641,85	\$ 16,25	\$ 625,60	\$ 1.267,36		
59	\$ 641,85	\$ 10,88	\$ 630,97	\$ 636,39		
60	\$ 641,85	\$ 5,46	\$ 636,39	\$ 0,00	\$ 413,04	\$ 7.289,14
PAGO AL FINAL DEL CREDITO	\$ 38.510,92	\$ 8.510,92	\$ 30.000,00		\$ 8.510,92	\$ 30.000,00

Elaborado por: Los Autores

5.7 ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS UNIFICADOS

Tabla 107
ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS UNIFICADOS

MIS PRIMERAS NOTAS ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS PROYECTADOS UNIFICADOS

DESCRIPCIÓN	AÑO 2013			AÑO 2014			AÑO 2015			AÑO 2016			AÑO 2017		
	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL
COSTOS DE PRODUCCIÓN															
Costo Primo															
MATERIA PRIMA DIRECTA		30.871,80	30.871,80		32.474,53	32.474,53		36.098,50	36.098,50		39.310,40	39.310,40		42.051,47	42.051,47
MANO DE OBRA DIRECTA		15.237,84	15.237,84		16.761,62	16.761,62		18.437,79	18.437,79		20.281,57	20.281,57		22.309,72	22.309,72
Costos Indirectos de Fabricación															
MATERIALES INDIRECTOS		53.671,62	53.671,62		56.458,01	56.458,01		62.758,40	62.758,40		68.342,40	68.342,40		73.107,83	73.107,83
DEPRECIACIONES PLANTA	251,75		251,75	251,75		251,75	251,75		251,75	251,75		251,75	251,75		251,75
DEPRECIACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO	911,34		911,34	911,34		911,34	911,34		911,34	911,34		911,34	911,34		911,34
DEPRECIACIONES EQUIPO DE PRODUCCION	276,21		276,21	276,21		276,21	276,21		276,21	276,21		276,21	276,21		276,21
DEPRECIACIONES EQUIPO DE SEGURIDAD	9,00		9,00	9,00		9,00	9,00		9,00	9,00		9,00	9,00		9,00
SERVICIOS BASICOS		2.274,00	2.274,00		2.387,70	2.387,70		2.507,09	2.507,09		2.632,44	2.632,44		2.764,06	2.764,06
REPARACION Y MANTENIMIENTO MAQUINARIA	326,35		326,35	342,67		342,67	359,80		359,80	377,79		377,79	396,68		396,68
SEGURO DE MAQUINARIA Y PLANTA	141,14		141,14	148,20		148,20	155,61		155,61	163,39		163,39	171,56		171,56
EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	837,00		837,00	878,85		878,85	922,79		922,79	968,93		968,93	1.017,38		1.017,38
SUMINISTROS DE ASEO	220,20		220,20	231,21		231,21	242,77		242,77	254,91		254,91	267,65		267,65
ARRIENDOS	4.800,00		4.800,00	5.040,00		5.040,00	5.292,00		5.292,00	5.556,60		5.556,60	5.834,43		5.834,43
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PLANTA	50,00		50,00	52,50		52,50	55,13		55,13	57,88		57,88	60,78		60,78
SUB TOTAL	11.396,77	102.055,27	113.452,04	7.865,51	108.081,86	115.947,37	8.200,18	119.801,78	128.001,96	8.551,58	130.566,81	139.118,39	8.920,56	140.233,08	149.153,64

COSTOS DE DISTRIBUCIÓN															
GASTOS ADMINISTRATIVOS	16.133,69	0,00	16.133,69	17.640,27	0,00	17.640,27	19.296,92	0,00	19.296,92	21.118,59	0,00	21.118,59	23.121,78	0,00	23.121,78
GERENTE GENERAL	8.270,80		8.270,80	9.097,88		9.097,88	10.007,67		10.007,67	11.008,43		11.008,43	12.109,28		12.109,28
SECRETARIA CONTADORA	6.675,04		6.675,04	7.342,54		7.342,54	8.076,80		8.076,80	8.884,48		8.884,48	9.772,93		9.772,93
INTERNET	240,00		240,00	252,00		252,00	264,60		264,60	277,83		277,83	291,72		291,72
SUMINISTROS DE OFICINA	360,00		360,00	360,00		360,00	360,00		360,00	360,00		360,00	360,00		360,00
DEPRECIACIONES EQUIPO DE COMPUTACION	508,65		508,65	508,65		508,65	508,65		508,65	0,00		0,00	0,00		0,00
DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES	79,20		79,20	79,20		79,20	79,20		79,20	79,20		79,20	79,20		79,20
GASTOS DE CONSTITUCION	3.850,00		3.850,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00
GASTOS DE VENTAS	9.829,28	0,00	9.829,28	10.320,74	0,00	10.320,74	10.836,78	0,00	10.836,78	11.378,62	0,00	11.378,62	11.947,55	0,00	11.947,55
SUELDO VENDEDOR	5.079,28		5.079,28	5.333,24		5.333,24	5.599,91		5.599,91	5.879,90		5.879,90	6.173,90		6.173,90
TRANSPORTE PARA VENTAS	1.200,00		1.200,00	1.260,00		1.260,00	1.323,00		1.323,00	1.389,15		1.389,15	1.458,61		1.458,61
PUBLICIDAD	3.550,00		3.550,00	3.727,50		3.727,50	3.913,88		3.913,88	4.109,57		4.109,57	4.315,05		4.315,05
GASTOS FINANCIEROS	2.865,91	0,00	2.865,91	2.343,58	0,00	2.343,58	1.764,82	0,00	1.764,82	1.123,56	0,00	1.123,56	413,04	0,00	413,04
INTERESES DE PRESTAMO	2.865,91		2.865,91	2.343,58		2.343,58	1.764,82		1.764,82	1.123,56		1.123,56	413,04		413,04
SUB TOTAL	28.828,88	0,00	28.828,88	30.304,59	0,00	30.304,59	31.898,52	0,00	31.898,52	33.620,78	0,00	33.620,78	35.482,37	0,00	35.482,37
COSTO TOTAL	40.225,66	102.055,27	142.280,92	38.170,10	108.081,86	146.251,96	40.098,70	119.801,78	159.900,48	42.172,36	130.566,81	172.739,17	44.402,93	140.233,08	184.636,01

INCREMENTO 5 % INFLACIÓN

INCREMENTO DE SUELDOS DEACUERDO A LO QUE ESTABLECE LA LEY 10%



5.8 ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS GUITARRAS 1/2

Tabla 108
ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS GUITARRAS 1/2
MIS PRIMERAS NOTAS ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS
GUITARRAS 1/2 (DÓLARES)

DESCRIPCIÓN	AÑO 2013			AÑO 2014			AÑO 2015			AÑO 2016			AÑO 2017		
	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL
COSTOS DE PRODUCCIÓN															
Costo Primo															
MATERIA PRIMA DIRECTA		6.726,65	6.726,65		7.075,87	7.075,87		7.865,50	7.865,50		8.565,34	8.565,34		9.162,59	9.162,59
MANO DE OBRA DIRECTA		3.809,46	3.809,46		4.190,41	4.190,41		4.609,45	4.609,45		5.070,39	5.070,39		5.577,43	5.577,43
Costos Indirectos de Fabricación															
MATERIALES INDIRECTOS		11.683,14	11.683,14		12.289,67	12.289,67		13.661,13	13.661,13		14.876,64	14.876,64		15.913,97	15.913,97
DEPRECIACIONES PLANTA	62,94		62,94	62,94		62,94	62,94		62,94	62,94		62,94	62,94		62,94
DEPRECIACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO	227,83		227,83	227,83		227,83	227,83		227,83	227,83		227,83	227,83		227,83
DEPRECIACIONES EQUIPO DE SEGURIDAD	2,25		2,25	2,25		2,25	2,25		2,25	2,25		2,25	2,25		2,25
SERVICIOS BASICOS		568,50	568,50		596,93	596,93		626,77	626,77		658,11	658,11		691,02	691,02
REPARACION Y MANTENIMIENTO MAQUINARIA	81,59		81,59	85,67		85,67	89,95		89,95	94,45		94,45	99,17		99,17
SEGURO DE MAQUINARIA Y PLANTA	35,28		35,28	37,05		37,05	38,90		38,90	40,85		40,85	42,89		42,89
EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	209,25		209,25	219,71		219,71	230,70		230,70	242,23		242,23	254,34		254,34
SUMINISTROS DE ASEO	55,05		55,05	57,80		57,80	60,69		60,69	63,73		63,73	66,91		66,91
ARRIENDOS	1.200,00		1.200,00	1.260,00		1.260,00	1.323,00		1.323,00	1.389,15		1.389,15	1.458,61		1.458,61

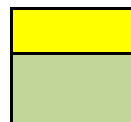
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PLANTA	12,50		12,50	13,13		13,13	13,78		13,78	14,47		14,47	15,19		15,19
SUB TOTAL	2.849,19	22.787,75	25.636,94	1.966,38	24.152,87	26.119,25	2.050,05	26.762,85	28.812,89	2.137,90	29.170,49	31.308,38	2.230,14	31.345,01	33.575,15
COSTOS DE DISTRIBUCIÓN															
GASTOS ADMINISTRATIVOS	4.033,42	0,00	4.033,42	4.410,07	0,00	4.410,07	4.824,23	0,00	4.824,23	5.279,65	0,00	5.279,65	5.780,44	0,00	5.780,44
GERENTE GENERAL	2.067,70		2.067,70	2.274,47		2.274,47	2.501,92		2.501,92	2.752,11		2.752,11	3.027,32		3.027,32
SECRETARIA CONTADORA	1.668,76		1.668,76	1.835,64		1.835,64	2.019,20		2.019,20	2.221,12		2.221,12	2.443,23		2.443,23
INTERNET	60,00		60,00	63,00		63,00	66,15		66,15	69,46		69,46	72,93		72,93
SUMINISTROS DE OFICINA	90,00		90,00	90,00		90,00	90,00		90,00	90,00		90,00	90,00		90,00
DEPRECIACIONES EQUIPO DE COMPUTACION	126,56		126,56	126,56		126,56	126,56		126,56	0,00		0,00	0,00		0,00
DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES	19,80		19,80	19,80		19,80	19,80		19,80	19,80		19,80	19,80		19,80
GASTOS DE CONSTITUCION	962,50		962,50	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00
GASTOS DE VENTAS	2.457,32	0,00	2.457,32	2.580,19	0,00	2.580,19	2.709,20	0,00	2.709,20	2.844,66	0,00	2.844,66	2.986,89	0,00	2.986,89
SUELDO VENDEDOR	1.269,82		1.269,82	1.333,31		1.333,31	1.399,98		1.399,98	1.469,98		1.469,98	1.543,47		1.543,47
TRANSPORTE PARA VENTAS	300,00		300,00	315,00		315,00	330,75		330,75	347,29		347,29	364,65		364,65
PUBLICIDAD	887,50		887,50	931,88		931,88	978,47		978,47	1.027,39		1.027,39	1.078,76		1.078,76
GASTOS FINANCIEROS	716,48	0,00	716,48	585,89	0,00	585,89	441,21	0,00	441,21	280,89	0,00	280,89	103,26	0,00	103,26
INTERESES DE PRESTAMO	716,48		716,48	585,89		585,89	441,21		441,21	280,89		280,89	103,26		103,26
SUB TOTAL	7.207,22	0,00	7.207,22	7.576,15	0,00	7.576,15	7.974,63	0,00	7.974,63	8.405,19	0,00	8.405,19	8.870,59	0,00	8.870,59
COSTO TOTAL	10.056,41	22.787,75	32.844,17	9.542,53	24.152,87	33.695,40	10.024,68	26.762,85	36.787,52	10.543,09	29.170,49	39.713,58	11.000,73	31.345,01	42.445,74

25% POR PRODUCCION DE GUITARRAS 1/2

INCREMENTO 5 % INFLACIÓN

INCREMENTO DE SUELDOS DEACUERDO A LO QUE ESTABLECE LA LEY 10%

Elaborado por: Los Autores



5.9 ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS GUITARRAS 3/4

Tabla 109
ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS GUITARRAS 3/4

MIS PRIMERAS NOTAS ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS
GUITARRAS 3/4 (DÓLARES)

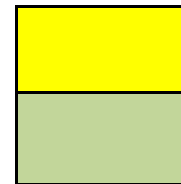
DESCRIPCIÓN	AÑO 2013			AÑO 2014			AÑO 2015			AÑO 2016			AÑO 2017		
	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTO TOTAL
COSTOS DE PRODUCCIÓN															
Costo Primo															
MATERIA PRIMA DIRECTA		24.145,15	24.145,15		25.398,66	25.398,66		28.233,00	28.233,00		30.745,06	30.745,06		32.888,88	32.888,88
MANO DE OBRA DIRECTA		11.428,38	11.428,38		12.571,22	12.571,22		13.828,34	13.828,34		15.211,17	15.211,17		16.732,29	16.732,29
Costos Indirectos de Fabricación															
MATERIALES INDIRECTOS		41.988,49	41.988,49		44.168,34	44.168,34		49.097,27	49.097,27		53.465,76	53.465,76		57.193,86	57.193,86
DEPRECIACIONES PLANTA	188,81		188,81	188,81		188,81	188,81		188,81	188,81		188,81	188,81		188,81
DEPRECIACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO	683,51		683,51	683,51		683,51	683,51		683,51	683,51		683,51	683,51		683,51
DEPRECIACIONES EQUIPO DE SEGURIDAD	6,75		6,75	6,75		6,75	6,75		6,75	6,75		6,75	6,75		6,75
SERVICIOS BASICOS		1.705,50	1.705,50		1.790,78	1.790,78		1.880,31	1.880,31		1.974,33	1.974,33		2.073,05	2.073,05
REPARACION Y MANTENIMIENTO MAQUINARIA	244,76		244,76	257,00		257,00	269,85		269,85	283,34		283,34	297,51		297,51
SEGURO DE MAQUINARIA Y PLANTA	105,85		105,85	111,15		111,15	116,70		116,70	122,54		122,54	128,67		128,67
EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	627,75		627,75	659,14		659,14	692,09		692,09	726,70		726,70	763,03		763,03
SUMINISTROS DE ASEO	165,15		165,15	173,41		173,41	182,08		182,08	191,18		191,18	200,74		200,74
ARRIENDOS	3.600,00		3.600,00	3.780,00		3.780,00	3.969,00		3.969,00	4.167,45		4.167,45	4.375,82		4.375,82
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE PLANTA	37,50		37,50	39,38		39,38	41,34		41,34	43,41		43,41	45,58		45,58
SUB TOTAL	8.547,58	79.267,51	87.815,09	5.899,13	83.928,98	89.828,12	6.150,14	93.038,93	99.189,07	6.413,69	101.396,32	107.810,01	6.690,42	108.888,07	115.578,49
COSTOS DE DISTRIBUCIÓN															
GASTOS ADMINISTRATIVOS	12.100,27	0,00	12.100,27	13.230,21	0,00	13.230,21	14.472,69	0,00	14.472,69	15.838,94	0,00	15.838,94	17.341,33	0,00	17.341,33
GERENTE GENERAL	6.203,10		6.203,10	6.823,41		6.823,41	7.505,75		7.505,75	8.256,33		8.256,33	9.081,96		9.081,96

SECRETARIA CONTADORA	5.006,28		5.006,28	5.506,91		5.506,91	6.057,60		6.057,60	6.663,36		6.663,36	7.329,69		7.329,69
INTERNET	180,00		180,00	189,00		189,00	198,45		198,45	208,37		208,37	218,79		218,79
SUMINISTROS DE OFICINA	270,00		270,00	270,00		270,00	270,00		270,00	270,00		270,00	270,00		270,00
DEPRECIACIONES EQUIPO DE COMPUTACION	379,67		379,67	379,67		379,67	379,67		379,67	0,00		0,00	0,00		0,00
DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES	59,40		59,40	59,40		59,40	59,40		59,40	59,40		59,40	59,40		59,40
GASTOS DE CONSTITUCION	2.887,50		2.887,50	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00
GASTOS DE VENTAS	7.371,96	0,00	7.371,96	7.740,56	0,00	7.740,56	8.127,59	0,00	8.127,59	8.533,97	0,00	8.533,97	8.960,66	0,00	8.960,66
SUELDO VENDEDOR	3.809,46		3.809,46	3.999,93		3.999,93	4.199,93		4.199,93	4.409,93		4.409,93	4.630,42		4.630,42
TRANSPORTE PARA VENTAS	900,00		900,00	945,00		945,00	992,25		992,25	1.041,86		1.041,86	1.093,96		1.093,96
PUBLICIDAD	2.662,50		2.662,50	2.795,63		2.795,63	2.935,41		2.935,41	3.082,18		3.082,18	3.236,29		3.236,29
GASTOS FINANCIEROS	2.149,44	0,00	2.149,44	1.757,68	0,00	1.757,68	1.323,62	0,00	1.323,62	842,67	0,00	842,67	309,78	0,00	309,78
INTERESES DE PRESTAMO	2.149,44		2.149,44	1.757,68		1.757,68	1.323,62		1.323,62	842,67		842,67	309,78		309,78
SUB TOTAL	21.621,66	0,00	21.621,66	22.728,45	0,00	22.728,45	23.923,89	0,00	23.923,89	25.215,58	0,00	25.215,58	26.611,78	0,00	26.611,78
COSTO TOTAL	30.169,24	79.267,51	109.436,76	28.627,58	83.928,98	112.556,56	30.074,03	93.038,93	123.112,96	31.629,27	101.396,32	133.025,60	33.302,20	108.888,07	142.190,27

75% POR PRODUCCION DE GUITARRAS 3/4

INCREMENTO 5 % INFLACIÓN

INCREMENTO DE SUELDOS DEACUERDO A LO QUE ESTABLECE LA LEY
10%



Elaborado por: Los Autores

Los costos y gastos para las guitarras $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$ se distribuyeron en los porcentajes antes mencionados debido a que las guitarras $\frac{3}{4}$ (75% de la producción) tienen la mayor acogida por el motivo que las edades comprendidas son para niños de 9 a 11 años de edad y los datos de la demanda que las instituciones educativas de la ciudad de Quito es similar en número. En el caso de la práctica de la guitarra en los niños de 5 a 8 años de edad, las instituciones educativas enfocan la práctica de otros instrumentos de mayor facilidad por lo que en este segmento el porcentaje de necesidad del instrumento es menor. De esta manera el proyecto estimó un porcentaje mínimo (25% de la producción). En números generales de cada 4 guitarras se fabricaran 3 guitarras $\frac{3}{4}$ y 1 guitarra $\frac{1}{2}$.

Considerando que en nuestro país durante los últimos 4 años se ha incrementado el salario mínimo vital en promedio 10 puntos donde se toma en cuenta los porcentajes de inflación y productividad del año 2011, por lo cual se ha estimado para el presente proyecto un crecimiento de 10% en el salario de la Mano de Obra Directa.

5.10 COSTO UNITARIO

5.10.1 GUITARRAS 1/2

El Costo Unitario se obtiene de la siguiente manera:

$$cu = \frac{CT}{UNIDADES PRODUCIDAS}$$

Donde:

cu= Costo Unitario

CT= Costo Total

Así:

$$cu = \frac{32.844,17}{944}$$

$$cu = 34,79$$

Tabla 110
COSTO UNITARIO GUITARRAS 1/2

COSTO UNITARIO					
Descripción	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017
Costo total	32844,17	33695,40	36787,52	39713,58	42445,74
Unidades Producidas	944	946	1.001	1.038	1.058
COSTO UNITARIO	34,79	35,63	36,74	38,24	40,12

Elaborado por: Los Autores

Los gastos administrativos, financieros y de ventas como los costos de producción están incluidos en los valores de la tabla 106 del costo total.

5.10.2 GUITARRAS 3/4

El Costo Unitario se obtiene de la siguiente manera:

$$cu = \frac{CT}{UNIDADES PRODUCIDAS}$$

Donde:

Cu= Costo Unitario

CT= Costo Total

Así:

$$cu = \frac{109.436,76}{2832}$$

$$cu = 38,64$$

Tabla 111
COSTO UNITARIO GUITARRAS 3/4

COSTO UNITARIO					
Descripción	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017
Costo total	109.436,76	112.556,56	123.112,96	133.025,60	142.190,27
Unidades Producidas	2.832	2.837	3.004	3.115	3.174
COSTO UNITARIO	38,64	39,67	40,98	42,70	44,80

Elaborado por: Los Autores

5.11 PRECIO DE VENTA

5.11.1 GUITARRAS 1/2

Para calcular un margen sobre los costos, se utilizará la siguiente expresión:

$$Pv = Cu + hCu$$

Donde, h es el margen sobre los costos, expresión que se puede simplificar de la siguiente forma:

$$Pv = Cu + hCu$$

$$Pv = 34,79 + 30\%(34,79)$$

$$Pv = 45,23 \text{ dólares}$$

Se considera un 30% de ganancia por guitarra debido a que la materia prima se encuentra en el mercado nacional y nos constituimos como una empresa productora y comercializadora, además de que los precios son competitivos en el mercado.

5.11.2 GUITARRAS 3/4

Para calcular un margen sobre los costos, se utilizará la siguiente expresión:

$$Pv = Cu + hCu$$

Donde, h es el margen sobre los costos, expresión que se puede simplificar de la siguiente forma:

$$Pv = Cu + hCu$$

$$Pv = 38,64 + 30\%(38,64)$$

$$Pv = 50,23 \text{ dólares}$$

Se considera un 30% de ganancia por guitarra debido a que la materia prima se encuentra en el mercado nacional y nos constituimos como una empresa productora y comercializadora, además de que los precios son competitivos en el mercado.

Tabla 112
PRESUPUESTO DE INGRESOS ANUALES (EN DÓLARES)

PRESUPUESTO DE INGRESOS ANUALES																	
EN DÓLARES																	
AÑO		2013				2014			2015			2016			2017		
PRODUCTO	ESCENARIO	PRECIO UNITARIO		VENTAS	DOLARES	PRECIO UNITAR	VENTAS	DOLARES	PRECIO UNITAR	VENTAS	DOLARES	PRECIO UNITAR	VENTAS	DOLARES	PRECIO UNITAR	VENTAS	DOLARES
GUITARRAS 3/4	ESC. NORMAL	50,23	C/AÑO	2.832	142.268,00	51,57	2.837	146.324,00	53,28	3.004	160.047,00	55,51	3.115	172.933,00	58,24	3.174	184.847,00
GUITARRAS 1/2	ESC. NORMAL	45,23	C/AÑO	944	42.697,00	46,31	946	43.804,00	47,76	1.001	47.824,00	49,72	1.038	51628,00	52,16	1.058	55.179,00
				3.776	\$ 184.965,20		3.783	\$ 190.127,55		4.005	\$ 207.870,62		4.154	\$ 224.560,92		4.232	\$ 240.026,82

Elaborado por: Los Autores

Las cantidades de guitarras fabricadas se detallan en las siguientes tablas:

Tabla 113
PLAN DE PRODUCCION CONSIDERANDO CAPACIDAD INSTALADA TOTAL
PLAN DE PRODUCCION CONSIDERANDO CAPACIDAD INSTALADA

TOTAL						
Año	Capacidad Instalada	% de Utilización	ANUAL	MENSUAL	SEMANAL	DIARIA
2013	5.810	65%	3.776	315	79	16
2014	5.405	70%	3.783	315	79	16
2015	5.006	80%	4.005	334	83	17
2016	4.615	90%	4.154	346	87	17
2017	4.232	100%	4.232	353	88	18

Elaborado por: Los Autores

MIS PRIMERAS NOTAS iniciará su actividad cubriendo el 65 % de nuestra capacidad instalada, en el segundo año la producción crecerá el 5%, y a partir del tercer año el crecimiento será constante el 10%.

Tabla 114
PLAN DE PRODUCCION CONSIDERANDO CAPACIDAD INSTALADA Y DEMANDA
INSATISFECHA – GUITARRAS 1/2

GUITARRAS 1/2						
Año	Capacidad Instalada	% de Utilización	ANUAL	MENSUAL	SEMANAL	DIARIA
2013	3.776	25%	944	79	20	4
2014	3.783	25%	946	79	20	4
2015	4.005	25%	1.001	83	21	4
2016	4.154	25%	1.038	87	22	4
2017	4.232	25%	1.058	88	22	4

Elaborado por: Los Autores

Tabla 115
PLAN DE PRODUCCION CONSIDERANDO CAPACIDAD INSTALADA Y DEMANDA
INSATISFECHA – GUITARRAS 3/4

PLAN DE PRODUCCION CONSIDERANDO CAPACIDAD INSTALADA Y DEMANDA						
INSATISFECHA						
GUITARRAS 3/4						
Año	Capacidad Instalada	% de Utilización	ANUAL	MENSUAL	SEMANAL	DIARIA
2013	3.776	75%	2.832	236	59	12
2014	3.783	75%	2.837	236	59	12
2015	4.005	75%	3.004	250	63	13
2016	4.154	75%	3.115	260	65	13
2017	4.232	75%	3.174	264	66	14

Elaborado por: Los Autores

Los costos unitarios para cada año se detallan a continuación:

Tabla 116
COSTOS UNITARIOS

AÑOS	2013	2014	2015	2016	2017
COSTO UNITARIO 3/4	38,64	39,67	40,98	42,70	44,80
30% DE UTILIDAD	50,23	51,57	53,28	55,51	58,24
COSTO UNITARIO 1/2	34,79	35,63	36,74	38,24	40,12
30% DE UTILIDAD	45,23	46,31	47,76	49,72	52,16

Elaborado por: Los Autores

En estos precios se incluye el 30% de utilidad que los socios estiman ganar cada año.

5.12 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Al final de cada período operacional las empresas deben presentar informes, dichos informes son conocidos como Estados Financieros o Contables y permiten evaluar la situación económica financiera actual de una empresa.

Tabla 117
ESTADO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN CON FINANCIAMIENTO

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS

RUBROS	DEFASE			AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT.	PRECIO	VALOR	CANT.	PRECIO	VALOR	CANT.	PRECIO	VALOR	CANT.	PRECIO	VALOR	CANT.	PRECIO	VALOR	CANT.	PRECIO	VALOR
Inventario Inicial de MP	0		5.145,30	0	8,18	0,00	37	8,58	317,46	74	9,01	666,74	114	9,47	1.079,58	156	9,94	1.550,64
Compras	636	8,10	5.145,30	3813	8,18	31.190,34	3820	8,58	32.775,60	4045	9,01	36.445,45	4196	9,47	39.736,12	4274	9,94	42.483,56
= MP DISPONIBLE PARA TRANSFORMACIÓN	636	8,10	10.290,60	3813	8,18	31.190,34	3857	8,58	33.093,06	4119	9,01	37.112,19	4310	9,47	40.815,70	4430	9,94	44.034,20
- Inventario Final de MP	7	8,18	257,27	37	8,18	302,66	74	8,58	634,92	114	9,01	1.027,14	156	9,47	1.477,32	198	9,94	1.968,12
= MP DIRECTA UTILIZADA	629	8,18	10.033,34	3776	8,18	30.871,50	3783	8,58	32.474,80	4005	9,01	36.098,05	4154	9,47	39.310,38	4232	9,94	42.051,04
+ Mano de Obra Directa	629	8,18	2.539,64	3776	8,18	15.237,84	3783	8,58	16.761,62	4005	9,01	18.437,79	4154	9,47	20.281,57	4232	9,94	22.309,72
= COSTO PRIMO			12.572,98			46.109,34			49.236,42			54.535,84			59.591,95			64.360,76
+ Costos Indirectos de Fabricación																		
+ Materiales Indirectos	629	14,23	8.945,27	3776	14,21	53.671,62	3783	14,92	56.458,01	4005	15,67	62.758,40	4154	16,45	68.342,40	4232	17,28	73.107,83
+ Mano de Obra Indirecta	0		0,00	0		0,00	0		0,00	0		0,00	0		0,00	0		0,00
+ Otros CIF																		
+ Servicios Básicos	2	189,50	379,00	12	189,50	2.274,00	12	198,98	2.387,70	12	208,92	2.507,09	12	219,37	2.632,44	12	230,34	2.764,06
+ Reparación y Mantenimiento de Maquinaria	2	27,20	54,39	12	27,20	326,35	12	28,56	342,67	12	29,98	359,80	12	31,48	377,79	12	33,06	396,68
+ Seguro de Maquinaria y Planta	2	11,76	23,52	12	11,76	141,14	12	12,35	148,20	12	12,97	155,61	12	13,62	163,39	12	14,30	171,56
+ Equipo de Seguridad Industrial	2	69,75	139,50	12	69,75	837,00	12	73,24	878,85	12	76,90	922,79	12	80,74	968,93	12	84,78	1.017,38
+ Suministros de Aseo	2	18,35	36,70	12	18,35	220,20	12	19,27	231,21	12	20,23	242,77	12	21,24	254,91	12	22,30	267,65
+ Arriendos	2	400,00	800,00	12	400,00	4.800,00	12	420,00	5.040,00	12	441,00	5.292,00	12	463,05	5.556,60	12	486,20	5.834,43
+ Mantenimiento y Reparación de Planta	2	4,17	8,33	12	4,17	50,00	12	4,38	52,50	12	4,59	55,13	12	4,82	57,88	12	5,07	60,78
+ Depreciaciones de Planta	2	20,98	41,96	12	20,98	251,75	12	20,98	251,75	12	20,98	251,75	12	20,98	251,75	12	20,98	251,75
+ Depreciación Maquinaria y Equipo	2	75,95	151,89	12	75,95	911,34	12	75,95	911,34	12	75,95	911,34	12	75,95	911,34	12	75,95	911,34
+ Depreciación Equipos de Seguridad	2	0,75	1,50	12	0,75	9,00	12	0,75	9,00	12	0,75	9,00	12	0,75	9,00	12	0,75	9,00
= COSTO DE PRODUCCIÓN DEL PERIODO	636	37,45	23.796,71	3813	29,75	113.451,74	3857	30,06	115.947,65	4119	31,08	128.001,52	4310	32,28	139.118,38	4430	33,67	149.153,22
+ Inventario Inicial de Productos en Proceso	0	37,45	0,00	0	29,75	0,00	0	30,06	0,00	0	31,08	0,00	0	32,28	0,00	0	33,67	0,00
= PRODUCTOS EN PROCESO DISPONIBLE	636	37,45	23.796,71	3813	29,75	113.451,74	3857	30,06	115.947,65	4119	31,08	128.001,52	4310	32,28	139.118,38	4430	33,67	149.153,22
- Inventario Final Productos en Proceso	0	37,45	0,00	0	29,75	0,00	0	30,06	0,00	0	31,08	0,00	0	32,28	0,00	0	33,67	0,00
= COSTO DE PRODUCTOS TERM. DEL EJERCICIO	636	37,45	23.796,71	3813	29,75	113.451,74	3857	30,06	115.947,65	4119	31,08	128.001,52	4310	32,28	139.118,38	4430	33,67	149.153,22
+ Inventario Inicial de Productos Terminados	0	37,45	2.379,67	0	29,75		0	30,06	11.345,17	0	31,08	11.594,77	0	32,28	12.800,15	0	33,67	13.911,84
= PRODUCTOS TERMINADOS DISP. VENTA	636	37,45	26.176,38	3813	29,75	113.451,74	3857	30,06	127.292,82	4119	31,08	139.596,29	4310	32,28	151.918,53	4430	33,67	163.065,06
- Inventario Final de Productos Terminados	7	37,45	2.617,64	37	29,75	11.345,17	74	30,06	11.594,77	114	31,08	12.800,15	156	32,28	13.911,84	198	33,67	14.915,32
= COSTO DE VENTAS	629	37,45	23.558,74	3776	29,75	102.106,57	3783	30,06	115.698,06	4005	31,08	126.796,13	4154	32,28	138.006,69	4232	33,67	148.149,74
COSTO DE VENTAS EXCLUIDO DEPRECIACIONES			23.363,39			100.934,48			114.525,97			125.624,04			136.834,60			146.977,65

Elaborado por: Los Autores

Para determinar el Inventario Inicial de productos terminados (Materia Prima consumida + Mano de Obra Utilizada = Costos de Producción) tomamos el 10% del total de los costos de producción para cada año.

Asumimos este porcentaje por el motivo de que el proyecto está considerando un incremento anual en esta medida hasta abarcar el 100% de la capacidad instalada.

5.13 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

El Estado de Pérdidas y Ganancias, conocido también como Estado de Resultados o Estado de situación Económica, permite reconocer si el proyecto tendrá ingresos suficientes para pagar deudas, financiar posibles expansiones ya sea con préstamos o nuevos inversionistas y pagar dividendos a los accionistas.

El Estado de Resultados Projectado permite reconocer que los costos directos representan casi la tercera parte de los ingresos, pero los costos indirectos requieren de un cuarenta por ciento aproximadamente. Se gasta más en costos indirectos que en los mismos necesarios para generar el producto final.

5.13.1 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CON FINANCIAMIENTO

Tabla 118
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CON FINANCIAMIENTO										
PERIODOS	2013		2014		2015		2016		2017	
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
Ingresos Operacionales										
<i>Ingresos</i>										
GUIARRAS 3/4	142267,79	75,00	146323,53	75,00	160046,84	75,00	172933,27	75,00	184847,35	75,00
GUIARRAS 1/2	42697,42	25,00	43804,02	25,00	47823,78	25,00	51627,65	25,00	55179,47	25,00
TOTAL INGRESOS	184965,20	100,00	190127,55	100,00	207870,62	100,00	224560,92	100,00	240026,82	100,00
Costos y Gastos										
<i>Costos</i>										
Materia Prima Directa	30871,80		32474,53		36098,50		39310,40		42051,47	
GUIARRAS 1/2	6726,65		7075,87		7865,50		8565,34		9162,59	
GUIARRAS 3/4	24145,15		25398,66		28233,00		30745,06		32888,88	
Mano de Obra Directa	15237,84		16761,62		18437,79		20281,57		22309,72	
Costos Indirectos de Fabricación	67342,40		66711,22		73465,67		79526,42		84792,45	
Costo de producción	113452,04	61,34	115947,37	60,98	128001,96	61,58	139118,39	61,95	149153,64	62,14
(-) Inventario Final	11345,20		11594,74		12800,20		13911,84		15303,02	
Costo de Ventas	102106,84	55,20	104352,63	54,89	115201,76	55,42	125206,55	55,76	133850,62	55,76
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	82858,37	44,80	85774,92	45,11	92668,86	44,58	99354,37	44,24	106176,20	44,24
<i>Gastos Operacionales</i>										
Gastos de administración	16133,69	8,72	17640,27	9,28	19296,92	9,28	21118,59	9,40	23121,78	9,63
Gastos de Ventas	9829,28	5,31	10320,74	5,43	10836,78	5,21	11378,62	5,07	11947,55	4,98
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	56895,40	39,99	57813,90	39,51	62535,16	39,07	66857,15	38,66	71106,87	38,47
<i>Gastos no Operacionales</i>										
Gastos financieros	2865,91	1,55	2343,58	1,23	1764,82	0,85	1123,56	0,50	413,04	0,17
Otros ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILID (PERD) ANTES PARTICIPACION	54029,48	29,21	55470,33	29,18	60770,34	29,23	65733,59	29,27	70693,83	29,45
15% Participación utilidades	8104,42	4,38	8320,55	4,38	9115,55	4,39	9860,04	4,39	10604,07	4,42
UTILD (PERD) ANTES IMPUESTOS	45925,06	24,83	47149,78	24,80	51654,79	24,85	55873,55	24,88	60089,75	25,03
22% Impuesto a la renta	10103,51	5,46	10372,95	5,46	11364,05	5,47	12292,18	5,47	13219,75	5,51
UTILIDAD PARA DISTRIBUCIÓN	35821,55	19,37	36776,83	19,34	40290,74	19,38	43581,37	19,41	46870,01	19,53
5% Reserva legal	1791,08		1838,84		2014,54		2179,07		2343,50	
UTILIDAD NETA SOCIOS	34.030,47	18,4	34.937,98	18,4	38.276,20	18,4	41.402,30	18,4	44.526,51	18,6

Elaborado por: Los Autores

5.13.2 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS SIN FINANCIAMIENTO

Tabla 119
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS SIN FINANCIAMIENTO										
PERIODOS	2013		2014		2015		2016		2017	
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
Ingresos Operacionales										
Ingresos										
GUIARRAS 3/4	142267,79	75,00	146323,53	75,00	160046,84	75,00	172933,27	75,00	184847,35	75,00
GUIARRAS 1/2	42697,42	25,00	43804,02	25,00	47823,78	25,00	51627,65	25,00	55179,47	25,00
TOTAL INGRESOS	184965,20	100,00	190127,55	100,00	207870,62	100,00	224560,92	100,00	240026,82	100,00
Costos y Gastos										
Costos										
Materia Prima Directa	30871,80		32474,53		36098,50		39310,40		42051,47	
GUIARRAS 1/2	6726,65		7075,87		7865,50		8565,34		9162,59	
GUIARRAS 3/4	24145,15		25398,66		28233,00		30745,06		32888,88	
Mano de Obra Directa	15237,84		16761,62		18437,79		20281,57		22309,72	
Costos Indirectos de Fabricación	67342,40		66711,22		73465,67		79526,42		84792,45	
Costo de producción	113452,04	61,34	115947,37	60,98	128001,96	61,58	139118,39	61,95	149153,64	62,14
(-) Inventario Final	11345,20		11594,74		12800,20		13911,84		15303,02	
Costo de Ventas	102106,84	55,20	104352,63	54,89	115201,76	55,42	125206,55	55,76	133850,62	55,76
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	82858,37	44,80	85774,92	45,11	92668,86	44,58	99354,37	44,24	106176,20	44,24
Gastos Operacionales										
Gastos de administración	16133,69	8,72	17640,27	9,28	19296,92	9,28	21118,59	9,40	23121,78	9,63
Gastos de Ventas	9829,28	5,31	10320,74	5,43	10836,78	5,21	11378,62	5,07	11947,55	4,98
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	56895,40	39,99	57813,90	39,51	62535,16	39,07	66857,15	38,66	71106,87	38,47
Gastos no Operacionales										
Gastos financieros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
UTILID (PERD) ANTES PARTICIPACION	56895,40	30,76	57813,90	30,41	62535,16	30,08	66857,15	29,77	71106,87	29,62
15% Participación utilidades	8534,31	4,61	8672,09	4,56	9380,27	4,51	10028,57	4,47	10666,03	4,44
UTILD (PERD) ANTES IMPUESTOS	48361,09	26,15	49141,82	25,85	53154,89	25,57	56828,58	25,31	60440,84	25,18
22% Impuesto a la renta	10639,44	5,75	10811,20	5,69	11694,08	5,63	12502,29	5,57	13296,98	5,54
UTILIDAD PARA DISTRIBUCIÓN	37721,65	20,39	38330,62	20,16	41460,81	19,95	44326,29	19,74	47143,86	19,64
5% Reserva legal	1886,08		1916,53		2073,04		2216,31		2357,19	
UTILIDAD NETA SOCIOS	35.835,57	19,4	36.414,09	19,2	39.387,77	18,9	42.109,98	18,8	44.786,66	18,7

Elaborado por: Los Autores

5.14 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

El Flujo de Efectivo es otro estado financiero muy importante puesto que su evaluación permitirá conocer los desembolsos que se deberán realizar de forma sincronizada con los ingresos.

En el Flujo de Efectivo se ha tomado en cuenta en forma global las ventas proyectadas, así como el valor de rescate de los activos fijos al final del proyecto y el capital de trabajo para los tres primeros meses.

Respecto a los egresos se ha anotado como egreso las inversiones en activos fijos y diferidos y el capital de trabajo puesto que son desembolsos requeridos para que el negocio pueda iniciar sus operaciones; así también se incluye los costos y gastos que incurren para prestar el servicio con normalidad.

Este flujo proyectado muestra que la empresa será capaz de cubrir sus deudas durante todo el proyecto.

Tabla 120
FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO

FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO						
CONCEPTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Per. Preopera					
A. INGRESOS OPERACIONALES						
Recuperación por Ingresos venta de producto		184.965,2	190.127,6	207.870,6	224.560,9	240.026,8
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de producción	0,0	113.452,0	115.947,4	128.002,0	139.118,4	149.153,6
Gastos de administración	0,0	16.133,7	17.640,3	19.296,9	21.118,6	23.121,8
Gastos de ventas	0,0	9.829,3	10.320,7	10.836,8	11.378,6	11.947,6
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	139.415,0	143.908,4	158.135,7	171.615,6	184.223,0
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	0,0	45.550,2	46.219,2	49.735,0	52.945,3	55.803,8

D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
Aportes futuras capitalizaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aportes de capital	12.044,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros ingresos (Préstamo)	30.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	42.044,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago participación de utilidades	0,0	8.104,4	8.320,5	9.115,6	9.860,0	10.604,1
Pago de impuestos	0,0	10.103,5	10.373,0	11.364,1	12.292,2	13.219,7
Adquisición de activos fijos:						
ADECUACIONES Y ARREGLOS DE PLANTA	5.300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MAQUINARIA Y EQUIPO	7.057,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPO DE PRODUCCIÓN	3.069,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPO DE SEGURIDAD	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPOS DE COMPUTACION	2.816,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MUEBLES Y ENSERES	1.475,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gastos Financieros pago interés		2.865,9	2.343,6	1.764,8	1.123,6	413,0
Pago de capital de préstamo		4.836,3	5.358,6	5.937,4	6.578,6	7.289,1
Cargos diferidos	0,0					
	19.817,0	25.910,1	26.395,7	28.181,8	29.854,4	31.526,0
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	22.227,8	-25.910,1	-26.395,7	-28.181,8	-29.854,4	-31.526,0
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	22.227,8	19.640,1	19.823,5	21.553,2	23.090,9	24.277,8
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0,0	22.227,8	41.867,9	61.691,4	83.244,6	106.335,5
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	22.227,8	41.867,9	61.691,4	83.244,6	106.335,5	130.613,3

Elaborado por: Los Autores

Tabla 121
FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN FINANCIAMIENTO

FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN FINANCIAMIENTO						
CONCEPTO	2012 Per. Preopera	2013	2014	2015	2016	2017
A. INGRESOS OPERACIONALES						
Recuperación por Ingresos venta de producto		184.965,2	190.127,6	207.870,6	224.560,9	240.026,8
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de producción	0,0	113.452,0	115.947,4	128.002,0	139.118,4	149.153,6
Gastos de administración	0,0	16.133,7	17.640,3	19.296,9	21.118,6	23.121,8
Gastos de ventas	0,0	9.829,3	10.320,7	10.836,8	11.378,6	11.947,6
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	139.415,0	143.908,4	158.135,7	171.615,6	184.223,0
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	0,0	45.550,2	46.219,2	49.735,0	52.945,3	55.803,8
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
Aportes futuras capitalizaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aportes de capital	12.044,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros ingresos (Préstamo)	30.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	42.044,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago participación de utilidades	0,0	8.534,3	8.672,1	9.380,3	10.028,6	10.666,0
Pago de impuestos	0,0	10.639,4	10.811,2	11.694,1	12.502,3	13.297,0
Adquisición de activos fijos:						
ADECUACIONES Y ARREGLOS DE PLANTA	5.300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MAQUINARIA Y EQUIPO	7.057,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPO DE PRODUCCIÓN	3.069,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPO DE SEGURIDAD	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPOS DE COMPUTACION	2.816,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MUEBLES Y ENSERES	1.475,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Gastos Financieros pago interés		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pago de capital de préstamo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cargos diferidos	0,0					
	19.817,0	19.173,7	19.483,3	21.074,4	22.530,9	23.963,0
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	22.227,8	-19.173,7	-19.483,3	-21.074,4	-22.530,9	-23.963,0
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	22.227,8	26.376,4	26.735,9	28.660,6	30.414,5	31.840,8
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0,0	22.227,8	48.604,3	75.340,2	104.000,8	134.415,2
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	22.227,8	48.604,3	75.340,2	104.000,8	134.415,2	166.256,1

Elaborado por: Los Autores

5.15 BALANCE GENERAL

Al Balance General también se lo conoce como Estado de Situación Económica, revelará el estado de la empresa en un punto determinado después de un período de operación. Representa los activos, pasivos y patrimonio de la empresa.

A continuación se detalla el balance general con financiamiento y sin financiamiento:

Tabla 122
BALANCE GENERAL PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO

BALANCE GENERAL PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO						
CONCEPTO	PRE OPERACIONAL	2013	2014	2015	2016	2017
ACTIVO CORRIENTE						
Caja y bancos	22.227,8	41.867,9	61.691,4	83.244,6	106.335,5	130.613,3
Inventario Producto Terminado		11.345,2	11.594,7	12.800,2	13.911,8	15.303,0
Inversiones						
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	22.227,8	53.213,1	73.286,1	96.044,8	120.247,3	145.916,3
ACTIVOS NO CORRIENTES						
ADECUACIONES Y ARREGLOS DE PLANTA	5.300,0	5.300,0	5.300,0	5.300,0	5.300,0	5.300,0
DEPRECIACIONES PLANTA		251,8	503,5	755,3	1.007,0	1.258,8
MAQUINARIA Y EQUIPO	7.057,0	7.057,0	7.057,0	7.057,0	7.057,0	7.057,0
DEPRECIACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO		635,1	1.270,3	1.905,4	2.540,5	3.175,6
EQUIPO DE PRODUCCIÓN	3.069,0	3.069,0	3.069,0	3.069,0	3.069,0	3.069,0
DEPRECIACIONES EQUIPO DE PRODUCCION		276,2	552,4	828,6	1.104,8	1.381,0
EQUIPO DE SEGURIDAD	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Depreciación Equipo de Seguridad		9,0	18,0	27,0	36,0	45,0
EQUIPOS DE COMPUTACION	2.816,0	2.816,0	2.816,0	2.816,0	0,0	0,0
DEPRECIACIONES EQUIPO DE COMPUTACION		508,6	1.017,3	1.526,0	0,0	0,0
MUEBLES Y ENSERES	1.475,0	1.475,0	1.475,0	1.475,0	1.475,0	1.475,0
DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES		79,2	158,4	237,6	316,8	396,0
SUBTOTAL ACTIVOS FIJOS	19.817,0	19.817,0	19.817,0	19.817,0	18.016,9	18.016,9
(-) depreciaciones		1.759,9	3.519,9	5.279,8	5.094,1	6.367,6
TOTAL ACTIVOS FIJOS	19.817,0	18.057,0	16.297,1	14.537,2	12.922,9	11.649,3
ACTIVO DIFERIDO NETO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS ACTIVOS	0,0	24.804,1	38.917,2	54.636,7	71.365,1	88.932,6
TOTAL DE ACTIVOS	42.044,8	96.074,3	128.500,4	165.218,6	204.535,2	246.498,2
PASIVO CORRIENTE						

Obligaciones bancarias	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
Porción corriente deuda de Largo Plazo	0,0	4.836,3	5.358,6	5.937,4	6.578,6	7.289,1
Cuentas y documentos por pagar a proveedores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gastos acumulados por pagar (utilidades e impuestos)	0,0	18.207,9	18.693,5	20.479,6	22.152,2	23.823,8
TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES	0,0	23.044,2	24.052,1	26.417,0	28.730,8	31.113,0
PASIVO NO CORRIENTE	30.000,0	25.163,7	19.805,1	13.867,8	7.289,1	0,0
TOTAL DE PASIVOS	30.000,0	48.207,9	43.857,2	40.284,7	36.020,0	31.113,0
PATRIMONIO						
Capital Social pagado	12.044,8	12.044,8	12.044,8	12.044,8	12.044,8	12.044,8
Reserva Legal	0,0	1.791,1	3.629,9	5.644,5	7.823,5	10.167,0
Futuras capitalizaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Utilidad (pérdida) retenida	0,0	0,0	34.030,5	68.968,5	107.244,7	148.647,0
Utilidad (pérdida) neta	0,0	34.030,5	34.938,0	38.276,2	41.402,3	44.526,5
TOTAL DE PATRIMONIO	12.044,8	47.866,3	84.643,2	124.933,9	168.515,3	215.385,3
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO	42.044,8	96.074,3	128.500,4	165.218,6	204.535,3	246.498,2
COMPROBACION DEL BALANCE	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Elaborado por: Los Autores

Tabla 123
BALANCE GENERAL PROYECTADO SIN FINANCIAMIENTO

BALANCE GENERAL PROYECTADO SIN FINANCIAMIENTO						
CONCEPTO	PRE OPERACIONAL	2013	2014	2015	2016	2017
ACTIVO CORRIENTE						
Caja y bancos	22.227,8	48.604,3	75.340,2	104.000,8	134.415,2	166.256,1
Inventario Producto Terminado		11.345,2	11.594,7	12.800,2	13.911,8	15.303,0
Inversiones						
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	22.227,8	59.949,5	86.934,9	116.801,0	148.327,1	181.559,1
ACTIVOS NO CORRIENTES						
ADECUACIONES Y ARREGLOS DE PLANTA	5.300,0	5.300,0	5.300,0	5.300,0	5.300,0	5.300,0
DEPRECIACIONES PLANTA		251,8	503,5	755,3	1.007,0	1.258,8
MAQUINARIA Y EQUIPO	7.057,0	7.057,0	7.057,0	7.057,0	7.057,0	7.057,0
DEPRECIACIONES MAQUINARIA Y EQUIPO		635,1	1.270,3	1.905,4	2.540,5	3.175,6
EQUIPO DE PRODUCCIÓN	3.069,0	3.069,0	3.069,0	3.069,0	3.069,0	3.069,0
DEPRECIACIONES EQUIPO DE PRODUCCION		276,2	552,4	828,6	1.104,8	1.381,0
EQUIPO DE SEGURIDAD	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Depreciación Equipo de Seguridad		9,0	18,0	27,0	36,0	45,0
EQUIPOS DE COMPUTACION	2.816,0	2.816,0	2.816,0	2.816,0	0,0	0,0
DEPRECIACIONES EQUIPO DE COMPUTACION		508,6	1.017,3	1.526,0	0,0	0,0
MUEBLES Y ENSERES	1.475,0	1.475,0	1.475,0	1.475,0	1.475,0	1.475,0
DEPRECIACION MUEBLES Y ENSERES		79,2	158,4	237,6	316,8	396,0
SUBTOTAL ACTIVOS FIJOS	19.817,0	19.817,0	19.817,0	19.817,0	18.016,9	18.016,9
(-) depreciaciones		1.759,9	3.519,9	5.279,8	5.094,1	6.367,6
TOTAL ACTIVOS FIJOS	19.817,0	18.057,0	16.297,1	14.537,2	12.922,9	11.649,3
ACTIVO DIFERIDO NETO	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
OTROS ACTIVOS	0,0	24.804,1	38.917,2	54.636,7	71.365,1	88.932,6

TOTAL DE ACTIVOS	42.044,8	102.810,6	142.149,2	185.974,8	232.615,0	282.141,0
PASIVO CORRIENTE						
Obligaciones bancarias	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0
Porción corriente deuda de Largo Plazo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cuentas y documentos por pagar a proveedores	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gastos acumulados por pagar (utilidades e impuestos)	0,0	19.173,7	19.483,3	21.074,4	22.530,9	23.963,0
TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES	0,0	19.173,7	19.483,3	21.074,4	22.530,9	23.963,0
PASIVO NO CORRIENTE	30.000,0	30.000,0	30.000,0	30.000,0	30.000,0	30.000,0
TOTAL DE PASIVOS	30.000,0	49.173,7	49.483,3	51.074,4	52.530,9	53.963,0
PATRIMONIO						
Capital Social pagado	12.044,8	12.044,8	12.044,8	12.044,8	12.044,8	12.044,8
Reserva Legal	0,0	1.886,1	3.802,6	5.875,7	8.092,0	10.449,2
Futuras capitalizaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Utilidad (pérdida) retenida	0,0	0,0	35.835,6	72.249,7	111.637,4	153.747,4
Utilidad (pérdida) neta	0,0	35.835,6	36.414,1	39.387,8	42.110,0	44.786,7
TOTAL DE PATRIMONIO	12.044,8	49.766,4	88.097,1	129.557,9	173.884,2	221.028,0
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO	42.044,8	98.940,2	137.580,3	180.632,2	226.415,0	274.991,0
COMPROBACION DEL BALANCE	0,0	3.870,46	4.568,82	5.342,62	6.199,98	7.149,95

Elaborado por: Los Autores

CAPITULO 6

6 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

6.1 OBJETIVO

La Evaluación Financiera permitirá aceptar o rechazar el proyecto y decidir el ordenamiento de las actividades en función de la rentabilidad sobre todo cuando son mutuamente excluyentes.

6.2 CRITERIO PARA LA EVALUACIÓN

Con el propósito de realizar la evaluación del proyecto ex ante se utilizará el Flujo de Caja Neto y se aplicará los siguientes criterios:

- Análisis de costo promedio ponderado del capital que financia el proyecto (TMAR)
- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa interna de retorno (TIR)
- El período real de recuperación de la inversión (PRI)
- Relación beneficio / costo (B/C)
- Punto de equilibrio
- Análisis de sensibilidad

El Flujo de Caja Neto es elaborado a partir de la utilidad proyectada en el Estado de Resultados para ajustar con la suma de los valores no desembolsados como son las depreciaciones y amortizaciones, además de los desembolsos no restados en el Estado de Resultados que serían el pago de capital del crédito bancario pues solo se consideró los intereses y el capital de trabajo inicial que ser recuperaría al término del proyecto.

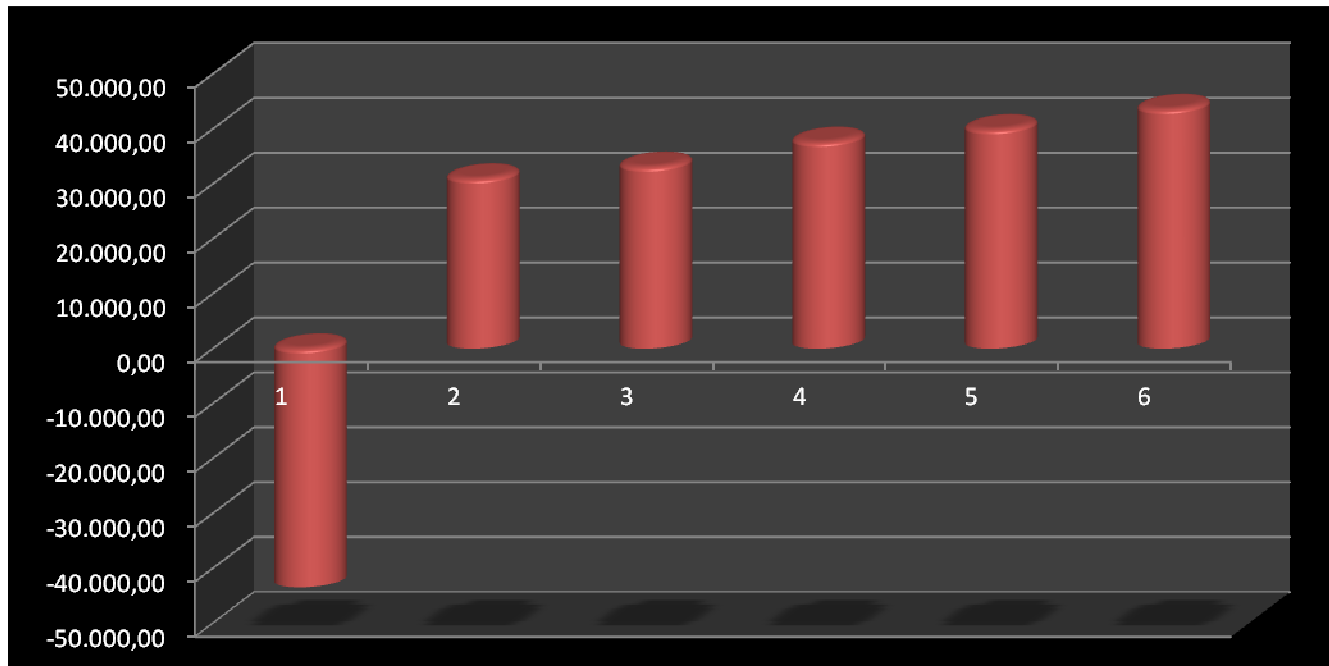
MIS PRIMERAS NOTAS ESTRUCTURA DE COSTOS PROYECTADOS

FLUJO NETO DEL PROYECTO

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		184.965,20	190.127,55	207.870,62	224.560,92	240.026,82
(-) COSTOS		102.106,84	104.352,63	115.201,76	125.206,55	133.850,62
(-) GASTOS OPERACIONALES		25.962,97	27.961,02	30.133,70	32.497,21	35.069,33
(-) GASTOS NO OPERACIONALES		2.865,91	2.343,58	1.764,82	1.123,56	413,04
TOTAL COSTOS Y GASTOS		130.935,72	134.657,23	147.100,28	158.827,33	169.332,99
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		54.029,48	55.470,33	60.770,34	65.733,59	70.693,83
(-) 15 % PARTICIPACION DE TRABAJADORES		8.104,42	8.320,55	9.115,55	9.860,04	10.604,07
UTILIDAD GRAVABLE		45.925,06	47.149,78	51.654,79	55.873,55	60.089,75
% IMPUESTO A LA RENTA CODIGO DE PRODUCCION		0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
(-) IMPUESTO A LA RENTA		10.103,51	10.372,95	11.364,05	12.292,18	13.219,75
(-) RESERVA 5%		1.791,08	1.838,84	2.014,54	2.179,07	2.343,50
= UTILIDAD NETA		34.030,47	34.937,98	38.276,20	41.402,30	44.526,51
(+) DEPRECIACIÓN		1.759,94	3.519,87	5.279,81	5.094,07	6.367,58
(+) PROVISION INCOBRABLES		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) PAGO CAPITAL DE PRESTAMO		4.836,27	5.358,61	5.937,36	6.578,62	7.289,14
(-) INVERSION INICIAL	-42.044,79					
(+) VALOR DE SALVAMENTO						0,00
FLUJO NETO	-42.044,79	30.954,14	33.099,25	37.618,65	39.917,75	43.604,95

Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 56
FLUJO NETO DEL PROYECTO



Elaborado por: Los Autores.

6.2.1 COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (TMAR)

6.2.1.1 TMAR CON FINANCIAMIENTO

En los proyectos de largo plazo con rendimientos futuros determinados es vital estipular una tasa de descuento que deberá aplicarse a los flujos de caja proyectados para expresarlos en términos de valor actual y compararlos con la inversión inicial. (URBINA)

El Costo Promedio del Capital se ha calculado mediante la tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR).

Tabla 124

TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO CON FINANCIAMIENTO (TMAR)

TASA MINIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO CON FINANCIAMIENTO (TMAR)

INVERSIONISTA=	TASA DE INFLACIÓN +RIESGO PAIS+ PREMIO DE RIESGO
INVERSIONISTA=	5% +8%+16%
INVERSIONISTA=	29%

Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento			
FINANCIAMIENTO :	% APORTACION	TMAR	PONDERACION
APORTE DE ACCIONISTAS/EMPRESARIOS	31	29%	9
CREDITO	69	10%	7
TMAR GLOBAL			16

Elaborado por: Los Autores.

Se ha considerado una tasa para el inversionista del 29% considerando 5% de inflación promedio, un 8% de riesgo país y 16% de costo de oportunidad.

6.2.1.2 TMAR SIN FINANCIAMIENTO

Tabla 125

TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO SIN FINANCIAMIENTO (TMAR) TASA MINIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO SIN FINANCIAMIENTO (TMAR)

INVERSIONISTA=	TASA DE INFLACIÓN +RIESGO PAIS+ PREMIO DE RIESGO
INVERSIONISTA=	5% +8%+16%
INVERSIONISTA=	29%

Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento			
FINANCIAMIENTO :	% APORTACION	TMAR	PONDERACION
APORTE DE ACCIONISTAS/EMPRESARIOS	100%	29,0%	29%
CREDITO	0%	0,0%	0%
TMAR GLOBAL			29%

Elaborado por: Los Autores

En el caso de que se contara con inversión propia del 100% la TMAR sería del 29%; 5% de inflación promedio, un 8% de riesgo país y 16% de costo de oportunidad.

6.2.2 VALOR ACTUAL

Para calcular el VAN se consideró los valores del Flujo de Caja Neto del Inversionista y la TMAR del 16% como factor de descuento mínimo aplicando la fórmula:

6.2.2.1 VALOR ACTUAL CON FINANCIAMIENTO

VALOR ACTUAL NETO

$$VAN = -I_0 + \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

		2013	2014	2015	2016	2017
VAN=	-42.044,8	$\frac{19640,1}{(1+0,16)^1}$	$\frac{19823,5}{(1+0,16)^2}$	$\frac{21553,2}{(1+0,16)^3}$	$\frac{23090,9}{(1+0,16)^4}$	$\frac{24277,8}{(1+0,16)^5}$
VAN=	-42.044,8	$\frac{19640,1}{1,16}$	$\frac{19823,5}{1,3456}$	$\frac{21553,2}{1,560896}$	$\frac{23090,9}{1,81063936}$	$\frac{24277,8}{2,100341658}$
VAN=	-42.044,8	16.931,1	14.732,1	13.808,2	12.752,9	11.559,0
VAN=	-42.044,8	69.783,3				
VAN=	27.738,50					

Elaborado por: Los Autores

Al final se suma los flujos descontados y se consigue un Valor Actual Neto (VAN) de USD 27.738,50. El hecho que el VAN sea positivo implica que la rentabilidad será mayor que el Costo Ponderado de Capital, es decir que se recuperará el capital invertido más otros beneficios como es la utilidad.

6.2.2.2 VALOR ACTUAL SIN FINANCIAMIENTO

VALOR ACTUAL NETO SIN FINANCIAMIENTO}

$$VAN = -I_0 + \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

		2013	2014	2015	2016	2017
VAN=	-42.044,8	$\frac{26376,4}{(1+0,29)^1}$	$\frac{26735,9}{(1+0,29)^2}$	$\frac{28660,6}{(1+0,29)^3}$	$\frac{30414,5}{(1+0,29)^4}$	$\frac{31840,8}{(1+0,29)^5}$
VAN=	-42.044,8	$\frac{26376,4}{1,29}$	$\frac{26735,9}{1,6641}$	$\frac{28660,6}{2,146689}$	$\frac{30414,5}{2,76922881}$	$\frac{31840,8}{3,572305165}$
VAN=	-42.044,8	20.446,9	16.066,3	13.351,1	10.983,0	8.913,2
VAN=	-42.044,8	69.760,5				
VAN=	27.715,70					

Elaborado por: Los Autores

Al final se suma los flujos descontados y se consigue un Valor Actual Neto (VAN) de USD 27.715,70. El hecho que el VAN sea positivo implica que la rentabilidad será mayor que el Costo Ponderado de Capital, es decir que se recuperará el capital invertido más otros beneficios como es la utilidad.

6.2.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La Tasa Interna de Retorno proporcionará información en porcentaje del rendimiento que promete el proyecto en el horizonte del tiempo. A fin de aceptar el proyecto la TIR debe ser mayor a la TMAR y podría ser considerado como máximo costo que se podría aceptar para el financiamiento del proyecto. (SANCHEZ, 2007)

Para el cálculo de la TIR se utiliza el método de aproximaciones sucesivas el cual consiste en buscar tasa de descuento que den como resultado un VAN positivo y un VAN negativo utilizando los valores del flujo descontado del Flujo de Caja Neto del Inversionista, de la siguiente manera:

Con los datos obtenidos se aplica la fórmula:

$$\mathbf{TIR} = \mathbf{TDi} + (\mathbf{TDs} - \mathbf{TDi}) \times \frac{\mathbf{VAi}}{\mathbf{VAi} - \mathbf{VDs}}$$

Donde:

TIR = Tasa interna de rendimiento

TDi = Tasa de descuento inicial

TDs = Tasa de descuento secundaria

VAi = Valor Actual inicial

VAs = Valor Actual secundario

6.2.3.1 TASA INTERNA DE RETORNO CON FINANCIAMIENTO

Tabla 126
TASA INTERNA DE RETORNO CON FINANCIAMIENTO

TASA INTERNA DE RETORNO CON FINANCIAMIENTO					
AÑOS	FNC	FACTOR DE ACT. 16%	VAN MENOR	FACTOR DE ACT. 50%	VAN MAYOR
0	-42.044,79		-42.044,79		-42.044,79
2013	19.640,07	0,86	16.931,10	0,67	13.093,38
2014	19.823,48	0,74	14.732,08	0,44	8.810,44
2015	21.553,18	0,64	13.808,21	0,30	6.386,13
2016	23.090,91	0,55	12.752,90	0,20	4.561,17
2017	24.277,84	0,48	11.559,00	0,13	3.197,08
	0,41		27.738,49		-5.996,60

$$\text{TIR} = \frac{16 + (50 - 16) \frac{27738,5}{27738,5 - 5996,6}}{100} = 41\%$$

$$\text{TIR} = \frac{50 \frac{27738,5}{33735,1}}{100} = 41\%$$

$$\text{TIR} = 50 \times 0,82 = 41\%$$

TIR= 41 %

Elaborado por: Los Autores

Es decir que el proyecto tiene una Tasa Interna de Retorno del 41% anual y es mayor que la TMAR con 25%; en conclusión el proyecto es aceptable.

6.2.3.2 TASA INTERNA DE RETORNO SIN FINANCIAMIENTO

Tabla 127
TASA INTERNA DE RETORNO SIN FINANCIAMIENTO

TASA INTERNA DE RETORNO SIN FINANCIAMIENTO					
AÑOS	FNC	FACTOR DE ACT. 16%	VAN MENOR	FACTOR DE ACT. 60%	VAN MAYOR
0	-42.044,79		-42.044,79		-42.044,79
2013	26.376,44	0,86	22.738,31	0,63	16.485,28
2014	26.735,88	0,74	19.869,11	0,39	10.443,70
2015	28.660,62	0,64	18.361,64	0,24	6.997,22
2016	30.414,45	0,55	16.797,63	0,15	4.640,88
2017	31.840,83	0,48	15.159,83	0,10	3.036,58
	0,59		50.881,75		-441,13

$$\text{TIR} = 16 + (60 - 16) \frac{50.881,75}{50.881,75 - 441,13}$$

$$\text{TIR} = 60,00 \frac{50.881,75}{51.322,88}$$

$$\text{TIR} = 60 \quad 0,99$$

$$\text{TIR} = 59 \%$$

Elaborado por: Los Autores

Es decir que el proyecto tiene una Tasa Interna de Retorno del 59% anual y es mayor que la TMAR con 30%; en conclusión el proyecto es aceptable.

6.2.4 RELACIÓN COSTO - BENEFICIO

Para el cálculo de la Relación Beneficio - Costo se sumo los flujos descontados del 2013 al 2017 calculados en el VAN y se dividió para la inversión en valor absoluto:

Se observa en la siguiente tabla que por cada dólar invertido se tiene una rentabilidad de 0.30 centavos, lo que es muy adecuado para el inversionista.

Tabla 128
RELACIÓN BENEFICIO - COSTO

RELACION BENEFICIO COSTO						
AÑOS	ACTUALIZACION COSTO TOTAL			ACTUALIZACION DE INGRESOS		
	COSTO TOTAL	FACTOR DE ACT. 16,0%	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO TOTAL	FACTOR DE ACT. 16,0%	INGRESO ACTUALIZADO
2013	142.281	0,862069	122.656	184.965	0,862069	159.453
2014	146.252	0,743163	108.689	190.128	0,743163	141.296
2015	159.900	0,640658	102.441	207.871	0,640658	133.174
2016	172.739	0,552291	95.402	224.561	0,552291	124.023
2017	184.636	0,476113	87.908	240.027	0,476113	114.280
			517.096			672.225

$$\text{RELACION BENEFICIO COSTO} = \frac{\text{INGRESO ACTUALIZADO}}{\text{COSTO ACTUALIZADO}}$$

$$\text{RELACION BENEFICIO COSTO} = \frac{672.225}{517.096}$$

$$\text{RELACION BENEFICIO COSTO} = 1,30$$

Elaborado por: Los Autores.

6.2.5 PERIODO REAL DE RECUPERACIÓN O PAY BACK

El período de recuperación de la inversión se lo obtuvo de la siguiente manera:

Tabla 129
PERIODO REAL DE RECUPERACIÓN O PAY BACK

PERIODO REAL DE RECUPERACION O PAYBACK

AÑOS	INVERSION	FLUJO NETO
	42.044,79	
2013		19640,1
2014		19823,5
2015		21553,2
2016		23090,9
2017		24277,8
TOTAL		108.385,5

$$\text{PERIODO DE RECUPERACION} = \frac{\text{FLUJO NETO-INVERSION}}{\text{FLUJO NETO(ULTIMO AÑO)}}$$

$$\text{PERIODO DE RECUPERACION} = \frac{108.385,5 - 43.446,62}{24.277,8}$$

$$\text{PERIODO DE RECUPERACION} = \frac{66.340,69}{24.277,8}$$

PERIODO DE RECUPERACION=	2,73	AÑOS
0,73 X 12	8,76	MESES
0,76 X 30	22,80	DIAS

LA INVERSION SER RECUPERARA EN 2 AÑOS 8 MESES Y 23 DIAS

Elaborado por: Los Autores.

6.2.6 PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL DEL PROYECTO

El Punto de Equilibrio es el nivel de ventas que se debe realizar para no obtener ni pérdida ni ganancia, es decir cubrir los costos totales. (SANCHEZ, Administración de Proyectos, 2007).

Tabla 130
PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL DEL PROYECTO

PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL					
DESCRIPCIÓN	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017
COSTOS FIJOS	40.225,66	38.170,10	40.098,70	42.172,36	44.402,93
COSTOS VARIABLES	102.055,27	108.081,86	119.801,78	130.566,81	140.233,08
INGRESOS VENTAS	184.965,20	190.127,55	207.870,62	224.560,92	240.026,82
UNIDADES	3.776	3.783	4.005	4154	4.232
FUNCION DE INGRESOS	\$ 89.740,11	\$ 88.453,01	\$ 94.645,75	\$ 100.753,80	\$ 106.799,23
FUNCION DE PRODUCTOS	1.832	1.760	1.824	1.864	1.883

Elaborado por: Los Autores.

EN FUNCION DE INGRESOS 2013

$$PE \$: \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - (\text{Costos Variables} / \text{Ingresos})} = \frac{40226}{1 - (102055,27 / 184965,20)} = 89740 \text{ DÓLARES}$$

EN FUNCION DE PRODUCTOS VENDIDOS 2013

$$PEq : \frac{\text{Costos Fijos} * \text{Unidades}}{\text{Ingresos} - \text{Costos Variables}} = \frac{40225,66 * 3776}{184965,20 - 102055,27} = 1.832 \text{ GUITARRAS}$$

Tabla 131
FÓRMULA PARA OBTENER LA GRÁFICA

Formula	$I = CF + CV$
	$47.73q = 40,225.66 + 27,02$
I	47,73
CF	40.225,66
CV	27,02

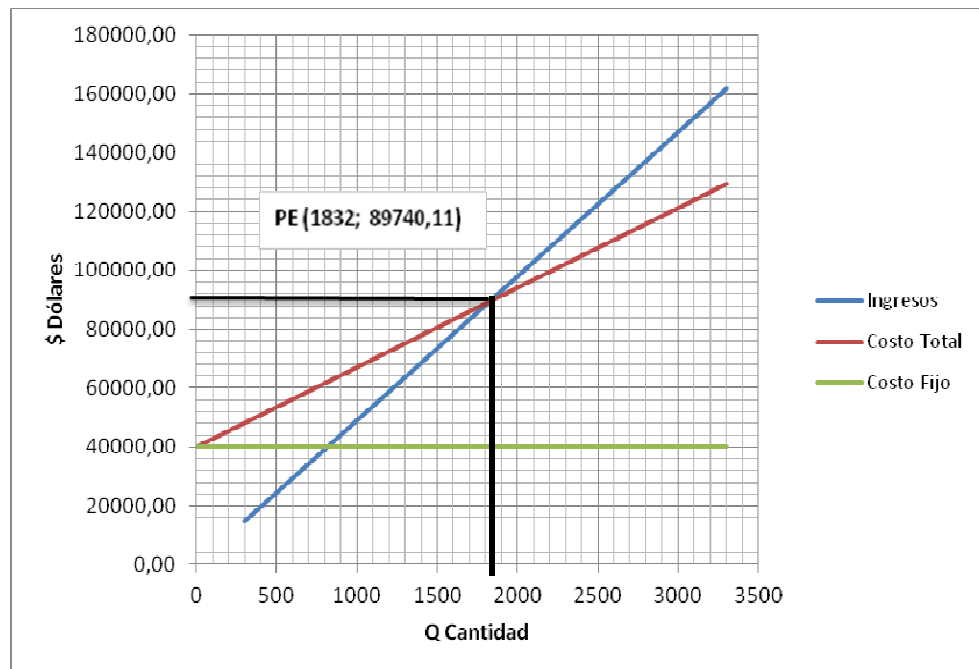
Elaborado por: Los Autores.

Tabla 132
DESARROLLO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL

$PVq = CF + CVq$ $47.73q = 40,225.66 + 27,02$			
x	y1	y2	y3
q	Costo Fijo	Ingreso	Costo Total
-	40.226	-	40.226
300	40.226	14.694	48.333
600	40.226	29.388	56.440
900	40.226	44.082	64.548
1.200	40.226	58.776	72.655
1.500	40.226	73.469	80.763
1832	40225,66	89740,11	89740,11
2.400	40.226	117.551	105.085
2.100	40.226	102.857	96.978
2.700	40.226	132.245	113.192
3.000	40.226	146.939	121.300
3.300	40.226	161.633	129.407

Elaborado por: Los Autores.

GRAFICO 57
PUNTO DE EQUILIBRIO



Elaborado por: Los Autores.

6.2.6.1 GUITARRA 1/2

La forma como calculamos el punto de equilibrio para obtener nuestros Ingreso y nuestra producción en donde el VAN sea cero o donde ni perdamos ni ganemos es la siguiente:

Tabla 133
PUNTO DE EQUILIBRIO 1/2
PUNTO DE EQUILIBRIO 1/2

DESCRIPCIÓN	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017
COSTOS FIJOS	10.056,41	9.542,53	10.024,68	10.543,09	11.100,73
COSTOS VARIABLES	22.787,75	24.152,87	26.762,85	29.170,49	31.345,01
INGRESOS VENTAS	42.697,42	43.804,02	47.823,78	51.627,65	55.179,47
UNIDADES	944,09	945,81	1.001,30	1.038,47	1.057,98
FUNCION DE INGRESOS	\$ 21.566,56	\$ 21.271,08	\$ 22.763,37	\$ 24.237,92	\$ 25.699,45
FUNCION DE PRODUCTOS	477	459	477	488	493

Elaborado por: Los Autores.

EN FUNCION DE INGRESOS 2013

$$PE \$: \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - (\text{Costos Variables} / \text{Ingresos})} = \frac{10056}{1 - (22787,75/42697,42)} = 21567 \text{ DÓLARES}$$

EN FUNCION DE PRODUCTOS VENDIDOS 2013

$$PEq : \frac{\text{Costos Fijos} * \text{Unidades}}{\text{Ingresos} - \text{Costos Variables}} = \frac{10056,41 * 944}{42697,42 - 22787,75} = 477 \text{ GUITARRAS } \frac{1}{2}$$

Para obtener en forma gráfica:

Tabla 134
FÓRMULA PARA OBTENER LA GRÁFICA

Formula	I= CF+CV
	45.23q=10,056.41+24.14
I	45,23
CF	10056,41
CV	24,14

Elaborado por: Los Autores

I = Ingreso

CF = Costos Fijos

CV= Costo Variable Unitario (C.Variable/Unidades producidas)

Tabla 135
DESARROLLO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Q	Ingresos	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Total	Equilibrio
0		10.056	-	10.056	-10.056,41
100	4.522,59	10.056	2.413,72	12.470	-7.947,55
200	9.045,18	10.056	4.827,44	14.884	-5.838,68
300	13.567,77	10.056	7.241,17	17.298	-3.729,81
400	18.090,37	10.056	9.654,89	19.711	-1.620,94
450	20.351,66	10.056	10.861,75	20.918	-566,50
477	21.566,56	10.056	11.510,14	21.567	-
500	22.612,96	10.056	12.068,61	22.125	487,93
550	24.874,25	10.056	13.275,47	23.332	1.542,37
650	29.396,84	10.056	15.689,19	25.746	3.651,24
750	33.919,43	10.056	18.102,91	28.159	5.760,11
850	38.442,03	10.056	20.516,64	30.573	7.868,98

Elaborado por: Los Autores.

$$PVq=CF+CVq$$

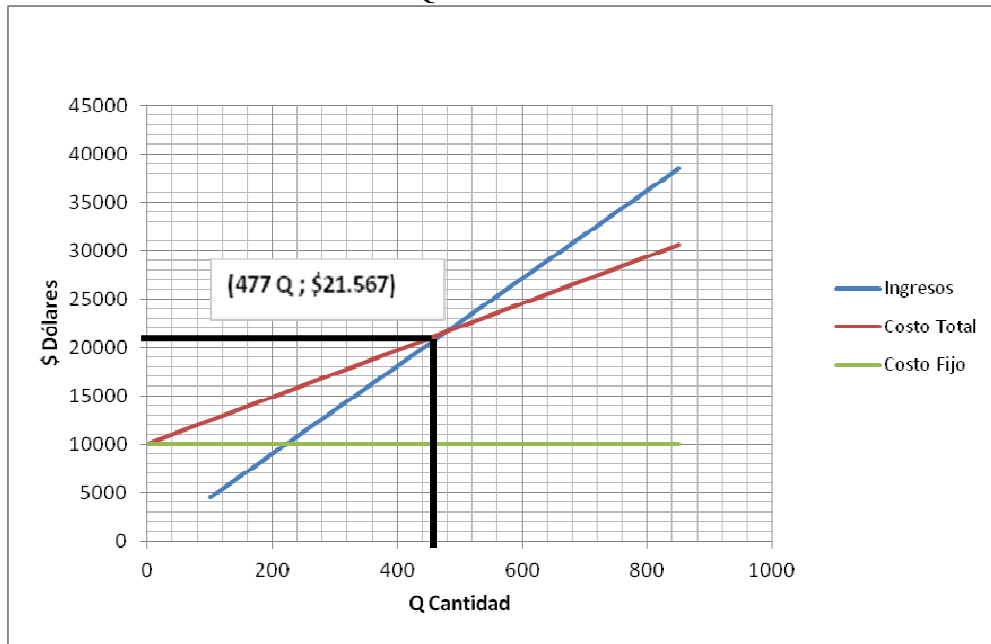
$$45.23q=10,056.41+24.14$$

Tabla 136
CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

x	y1	y2	y3
q	Costo Fijo	Ingreso	Costo Total
-	10.056	-	10.056
100	10.056	4.523	12.470
200	10.056	9.045	14.884
300	10.056	13.568	17.298
400	10.056	18.090	19.711
450	10.056	20.352	20.918
477	10.056	21.567	21.567
550	10.056	24.874	23.332
500	10.056	22.613	22.125
650	10.056	29.397	25.746
750	10.056	33.919	28.159
850	10.056	38.442	30.573

Elaborado por: Los Autores.

GRÁFICO 58
PUNTO DE EQUILIBRIO GUITARRAS ½



Elaborado por: Los Autores.

6.2.6.2 GUITARRA 3/4

La forma como calculamos el punto de equilibrio para obtener nuestros Ingreso y nuestra producción en donde el VAN sea cero o donde ni perdamos ni ganemos es la siguiente:

Tabla 137
PUNTO DE EQUILIBRIO 3/4

PUNTO DE EQUILIBRIO 3/4					
DESCRIPCIÓN	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017
COSTOS FIJOS	30.169,24	28.627,58	30.074,03	31.629,27	33.302,20
COSTOS VARIABLES	79.267,51	83.928,98	93.038,93	101.396,32	108.888,07
INGRESOS VENTAS	142.267,79	146.323,53	160.046,84	172.933,27	184.847,35
UNIDADES	2.832,28	2.837,44	3.003,89	3.115,40	3.173,93
FUNCION DE INGRESOS	\$ 68.128,46	\$ 67.135,49	\$ 71.831,11	\$ 76.460,53	\$ 81.041,09
FUNCION DE PRODUCTOS	1.356	1.302	1.348	1.377	1.392

EN FUNCION DE INGRESOS 2013

$$PE \$: \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - (\text{Costos Variables} / \text{Ingresos})} = \frac{30169}{1 - (79267,51/142267,79)} = 68.128 \text{ DÓLARES}$$

EN FUNCION DE PRODUCTOS VENDIDOS 2013

$$PEq : \frac{\text{Costos Fijos} * \text{Unidades}}{\text{Ingresos} - \text{Costos Variables}} = \frac{30.169,24 \times 2.832}{142.267,79 - 79.267,51} = 1.356 \text{ GUITARRAS 3/4}$$

Para obtener en forma gráfica:

Tabla 138
FÓRMULA PARA OBTENER LA GRÁFICA

Formula	$I = CF + CV$
	$50,23q = 30169,24 + 27,99q$
I	50,23
CF	30.169,24
CV	27,99

Elaborado por: Los Autores.

I = Ingreso

CF = Costos Fijos

CV= Costo Variable Unitario (C.Variable/Unidades producidas)

Tabla 139
DESARROLLO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Q	Ingresos	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Total	Equilibrio
0		30.169	-	30.169	-30.169,24
200	10.046,18	30.169	5.597,44	35.767	-25.720,51
400	20.092,37	30.169	11.194,89	41.364	-21.271,77
600	30.138,55	30.169	16.792,33	46.962	-16.823,03
800	40.184,73	30.169	22.389,77	52.559	-12.374,29
1.000	50.230,91	30.169	27.987,22	58.156	-7.925,55
1.356	68.128,46	30.169	37.959,22	68.128	-
1.400	70.323,28	30.169	39.182,11	69.351	971,93
1.600	80.369,46	30.169	44.779,55	74.949	5.420,67
1.800	90.415,64	30.169	50.376,99	80.546	9.869,41
2.000	100.461,83	30.169	55.974,44	86.144	14.318,14
2.200	110508,01	30.169	61.571,88	91.741	18.766,88

Elaborado por: Los Autores

$$PVq=CF+CVq$$

$$50,23q = 30169,24+27,99q$$

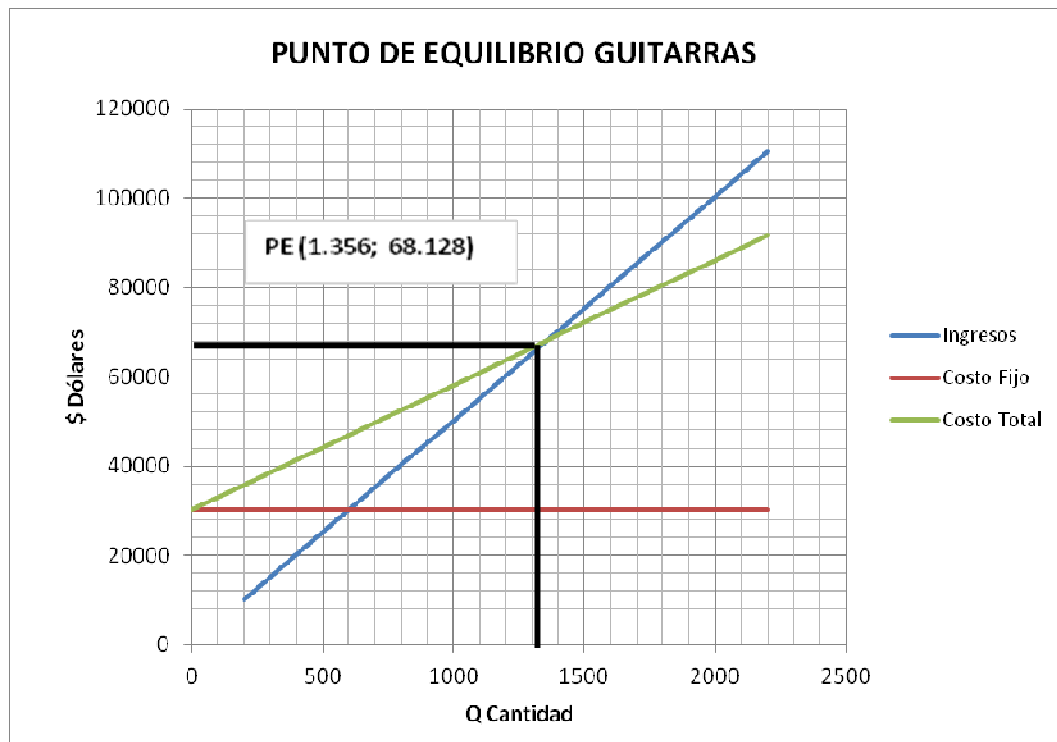
Tabla 140
CÁLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

x	y1	y2	y3
q	Costo Fijo	Ingreso	Costo Total
-	30.169	-	30.169
200	30.169	10.046	35.767
400	30.169	20.092	41.364
600	30.169	30.139	46.962
800	30.169	40.185	52.559
1.000	30.169	50.231	58.156
1.356	30.169	68.128	68.128
1.400	30.169	80.369	74.949
1.600	30.169	70.323	69.351

1.800	30.169	90.416	80.546
2.000	30.169	100.462	86.144
2.200	30.169	110.508	91.741

Elaborado por: Los Autores

GRÁFICO 59
PUNTO DE EQUILIBRIO GUITARRAS 3/4



Elaborado por: Los Autores

6.2.7 ESCENARIOS DE FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO Y SIN FINANCIAMIENTO

Tabla 141
FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO

FLUJO DE CAJA PROYECTADO CON FINANCIAMIENTO						
CONCEPTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Per. Preopera					
A. INGRESOS OPERACIONALES						
Recuperación por Ingresos venta de producto		184.965,2	190.127,6	207.870,6	224.560,9	240.026,8
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de producción	0,0	113.452,0	115.947,4	128.002,0	139.118,4	149.153,6
Gastos de administración	0,0	16.133,7	17.640,3	19.296,9	21.118,6	23.121,8
Gastos de ventas	0,0	9.829,3	10.320,7	10.836,8	11.378,6	11.947,6
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	139.415,0	143.908,4	158.135,7	171.615,6	184.223,0
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	0,0	45.550,2	46.219,2	49.735,0	52.945,3	55.803,8
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
Aportes futuras capitalizaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aportes de capital	12.044,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros ingresos (Préstamo)	30.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	42.044,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago participación de utilidades	0,0	8.104,4	8.320,5	9.115,6	9.860,0	10.604,1
Pago de impuestos	0,0	10.103,5	10.373,0	11.364,1	12.292,2	13.219,7

Adquisición de activos fijos:						
ADECUACIONES Y ARREGLOS DE PLANTA	5.300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MAQUINARIA Y EQUIPO	7.057,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPO DE PRODUCCIÓN	3.069,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPO DE SEGURIDAD	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPOS DE COMPUTACION	2.200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MUEBLES Y ENSERES	1.475,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPOS DE OFICINA	616,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gastos Financieros pago interés		2.865,9	2.343,6	1.764,8	1.123,6	413,0
Pago de capital de préstamo		4.836,3	5.358,6	5.937,4	6.578,6	7.289,1
Cargos diferidos	0,0					
	19.817,0	25.910,1	26.395,7	28.181,8	29.854,4	31.526,0
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	22.227,8	-25.910,1	-26.395,7	-28.181,8	-29.854,4	-31.526,0
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	22.227,8	19.640,1	19.823,5	21.553,2	23.090,9	24.277,8
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0,0	22.227,8	41.867,9	61.691,4	83.244,6	106.335,5
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	22.227,8	41.867,9	61.691,4	83.244,6	106.335,5	130.613,3

Elaborado por: Los Autores

Tabla 142
FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN FINANCIAMIENTO

FLUJO DE CAJA PROYECTADO SIN FINANCIAMIENTO						
CONCEPTO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Per.preoperación					
A. INGRESOS OPERACIONALES						
Recuperación por Ingresos venta de producto		184.965,2	190.127,6	207.870,6	224.560,9	240.026,8
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Costos de producción	0,0	113.452,0	115.947,4	128.002,0	139.118,4	149.153,6
Gastos de administración	0,0	16.133,7	17.640,3	19.296,9	21.118,6	23.121,8
Gastos de ventas	0,0	9.829,3	10.320,7	10.836,8	11.378,6	11.947,6
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	139.415,0	143.908,4	158.135,7	171.615,6	184.223,0
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	0,0	45.550,2	46.219,2	49.735,0	52.945,3	55.803,8
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
Aportes futuras capitalizaciones	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Aportes de capital	12.044,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros ingresos (Préstamo)	30.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	42.044,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago participación de utilidades	0,0	8.534,3	8.672,1	9.380,3	10.028,6	10.666,0
Pago de impuestos	0,0	10.639,4	10.811,2	11.694,1	12.502,3	13.297,0
Adquisición de activos fijos:						
ADECUACIONES Y ARREGLOS DE PLANTA	5.300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MAQUINARIA Y EQUIPO	7.057,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPO DE PRODUCCIÓN	3.069,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

EQUIPO DE SEGURIDAD	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPOS DE COMPUTACION	2.200,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MUEBLES Y ENSERES	1.475,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EQUIPOS DE OFICINA	616,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gastos Financieros pago interés		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pago de capital de préstamo		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Cargos diferidos	0,0					
	19.817,0	19.173,7	19.483,3	21.074,4	22.530,9	23.963,0
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	22.227,8	-19.173,7	-19.483,3	-21.074,4	-22.530,9	-23.963,0
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	22.227,8	26.376,4	26.735,9	28.660,6	30.414,5	31.840,8
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0,0	22.227,8	48.604,3	75.340,2	104.000,8	134.415,2
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	22.227,8	48.604,3	75.340,2	104.000,8	134.415,2	166.256,1

Elaborado por: Los Autores

6.2.8 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El Análisis de Sensibilidad permite evaluar el proyecto en caso de que haya incremento en los costos o decrecimiento en los ingresos considerando si el porcentaje de la TIR sube o baja, de acuerdo a ese parámetro se mide cuán sensible es el proyecto.

A continuación se presenta un análisis de sensibilidad con incremento del 5% en los costos y 5% de disminución en ventas.

Tabla 143
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (INCREMENTO 5% EN LOS COSTOS)

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL 5% EN LOS COSTOS								
5%								
AÑOS	COSTO TOTAL ORIGIN	COSTO TOTAL INCREM.	INGRE ORIG.	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACT ACT.	VALOR ACTUAL	FACT ACT.	VALOR ACTUAL
		5%			40%		90%	
				-42.044,79		-42.044,79		-42.044,79
2013	142.281	149.395	184.965	35.570	0,71	25.407,31	0,52	18.721,17
2014	146.252	153.565	190.128	36.563	0,51	18.654,59	0,27	10.128,25
2015	159.900	167.896	207.871	39.975	0,36	14.568,19	0,14	5.828,13
2016	172.739	181.376	224.561	43.185	0,26	11.241,36	0,07	3.313,72
2017	184.636	193.868	240.027	46.159	0,18	8.582,55	0,04	1.864,18
						36.409,20		-2.189,33

NUEVO TIR=	40+(90-40)	36.409,20
		35.007,37+3.591,16

NUEVO TIR=	90	3.6409,20
		38.598,53

NUEVO TIR=	90	0,943279401
-------------------	----	-------------

NUEVO TIR=	84,9 %
-------------------	---------------

PASO 1 DIFERENCIA DE TIR	
DIFERENCIA DE TIR	TIR PROYECTO- TIR NUEVO
DIFERENCIA DE TIR	41%-81,6%
DIFERENCIA DE TIR	-40,6%

PASO 2 PORCENTAJE DE VARIACION	
% VARIACION=	(DIF.TIR/TIR DEL PROYECTO)*100
% VARIACION=	(40,6%/41%)*100
% VARIACION=	99,02 %

SENSIBILIDAD	
SENSIBILIDAD=	% VARIACION/NUEVO TIR
SENSIBILIDAD=	99,02%/84,9%
SENSIBILIDAD=	1,17 > 1

Elaborado por: Los Autores.

Cuando el análisis de sensibilidad arroja un valor mayor de 1 indica que si es sensible a cambios, en este caso, en un incremento de los costos.

El proyecto SI es sensible a un incremento en la inflación anual del 5% en sus costos para la proyección de los 5 años del proyecto.

Tabla 144
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (DISMINUCIÓN 5% EN LOS INGRESOS)

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN DEL 5% EN LOS INGRESOS								
AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO DISMINUIDO	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
			0,05		40%		90%	
				-42.044,79		-42.044,79		-42.044,79
2012	142.281	184.965	175.717	33.436	0,71	23.882,87	0,52	17.597,90
2013	146.252	190.128	180.621	34.369	0,51	17.535,31	0,27	9.520,56
2014	159.900	207.871	197.477	37.577	0,36	13.694,10	0,14	5.478,44
2015	172.739	224.561	213.333	40.594	0,26	10.566,87	0,07	3.114,90
2016	184.636	240.027	228.025	43.389	0,18	8.067,60	0,04	1.752,33
				79%		31.701,96		-4.580,66

NUEVO TIR=	40+(90-40)	3.1701,96
		<u>54.196,70-</u> 18.074,69

NUEVO TIR=	90	31.701,96
		<u>36.282,62</u>

NUEVO TIR=	90	0,873750586
-----------------------	----	-------------

NUEVO TIR=	79 %	
-----------------------	------	--

PASO 1 DIFERENCIA DE TIR	
DIFERENCIA DE TIR	TIR PROYECTO- TIR NUEVO
DIFERENCIA DE TIR	59%-79%
DIFERENCIA DE TIR	-20%

PASO 2 PORCENTAJE DE VARIACION	
% VARIACION=	(DIF.TIR/TIR DEL PROYECTO)*100
% VARIACION=	(-20%/79%)*100
% VARIACION=	-25,32

SENSIBILIDAD		
SENSIBILIDAD=	% VARIACION/NUEVO TIR	
SENSIBILIDAD=	25,32%/79%	
SENSIBILIDAD=	0,32	<1

Elaborado por: Los Autores.

El proyecto **NO** es sensible a una disminución de la inflación anual del 5% de los ingresos para la proyección de los 5 años del proyecto.

6.3 APLICACIÓN DE LAS NIIF A LA MICROEMPRESA MIS PRIMERAS NOTAS

MIS PRIMERAS NOTAS como microempresa está en el grupo de PYMES debido a lo que establece Superintendencia de Compañías:

1. Los activos totales son inferiores a cuatro millones de dólares
2. El Valor Bruto de Ventas Anuales es inferior a cinco millones de dólares
3. La microempresa cuenta con menos de 200 trabajadores (personal Ocupado).

GRÁFICO 60
NIIF PARA PYMES

<i>RO 335 del 7-DIC-2010</i> <i>PYMES</i>					
NIIF PARA PYMES	Variables:	EMPRESAS			
		MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
	Personal ocupado	1 – 9	10 – 49	50 – 199	200 o más
	Ventas anuales brutas	Hasta \$100.000	\$100.001 a \$1.000.000	\$1.000.001 a \$5.000.000	\$5.000.000 o más
	Monto de activos	Hasta \$100.000	\$100.001 a \$750.000	\$750.001 a \$3.999.999	\$4.000.000 o más

Fuente: Investigación del Proyecto
Elaborado por: Los Autores

POLÍTICAS CONTABLES NIIF

Las políticas contables son las premisas, técnicas, procedimientos aplicables por una organización, a fin de definir la metodología adoptada para la preparación de los estados financieros.

Las políticas contables deben ser aplicables de forma consistente, para registros similares, por lo que es importante que se encuentren debidamente sustentadas y aprobadas en manuales de procesos.

Cuando una NIIF o una interpretación sean específicamente aplicables a un tipo de transacción, la política contable debe determinarse aplicando esa NIIF o interpretación.

Si no existe una NIIF o interpretación aplicable específicamente, la entidad debe elegir una política contable que permita dar una información relevante y fiable.

Es importante aclarar que es prudente realizar cambios en las políticas contables, realizando las debidas reformas en el manual de procesos y en caso de ser requerido por una NIIF

PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA

De acuerdo al cronograma establecido por la Superintendencia de Compañías a partir del 2011 las pymes deberán elaborar y presentar sus estados financieros comparativos con observancia de las Normas Internacionales de Información Financiera “NIIF”, por lo que los balances que la microempresa MIS PRIMERAS NOTAS presente en el año 2013 deberá regirse a esta regulación.

CONCLUSIONES

- El aprender a tocar guitarra es sin duda una de las mejores maneras de aumentar la confianza de los pequeños, de ampliar su círculo de amigos y ganar popularidad. Tocar guitarra también aleja de los vicios negativos. Será una ventana abierta para que el niño o niña pueda expresar sus alegrías, tristezas, frustraciones y logros. No sólo le da a los dedos reflejos y un poco de ejercicio, sino que también le da un corazón sano.
- El Estudio de Mercado permitió reconocer el mercado hacia el que está dirigido el presente proyecto así como la competencia indirecta de las guitarras para niños que se ofertan en la ciudad de Quito; determinando la oportunidad de negocio y estableciendo la demanda que se pretende cubrir con este proyecto.
- La prueba piloto así como la aplicación de las encuestas nos ayudo a determinar mejor el segmento de mercado al cual irá dirigido la microempresa y establecer las mejores estrategias enfocadas a obtener el reconocimiento y fidelidad de nuestros clientes.
- Se contratará personal suficiente para el proceso productivo y atender a los clientes, cumpliendo con todos los beneficios de ley y aumentos salariales estipulados para no perder el talento capacitado; asimismo cada trabajador cumplirá con una jornada de 40 horas semanales sin necesidad de pago de horas extras.

- El financiamiento bancario aumenta la utilidad puesto que se está cubriendo las inversiones y gastos con dinero de terceros.
- El Estudio Económico dejó ver la inversión real que se necesita para iniciar la empresa, sobre todo porque a mayor inversión mayor rentabilidad, aunque el riesgo es grande.
- La evaluación financiera determinó que el proyecto es viable puesto que su Tasa Interna de Retorno es 2,5 veces mayor a la Tasa Mínima Aceptada de Rendimiento; de igual forma el beneficio costo es positivo dando 30 centavos de utilidad a cada dólar invertido.
- Los costos de la materia prima indirecta son altos debido al número requerido de materiales para la terminación de las guitarras, sin embargo los costos más altos están concentrados en la mano de obra por todos los beneficios.

RECOMENDACIONES

- Una vez que MIS PRIMERAS NOTAS haya logrado posicionarse en el mercado, estabilizado el proceso productivo y cubierto la demanda insatisfecha en el 100% se podrá iniciar la expansión de la microempresa a otras ciudades, debido a que el producto tiene grandes posibilidades de aceptación gracias al segmento de mercado al que va dirigido.
- La empresa puede lograr su expansión a través de atender el mercado de todas las instituciones educativas públicas y privadas de la ciudad y posteriormente otras ciudades y de esta manera ampliar nuestro promedio de ventas.
- La empresa deberá ampliar el número de obreros para lograr una mayor producción de guitarras diarias, si en lo posterior se consiguen convenios con diferentes instituciones se requerirá contar con una producción masiva.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- MENESES ALVAREZ, Edilberto. *Preparación y evaluación de proyectos*. Quito. 2004. Págs. 210.
- KOTLER, Philip, *Fundamentos de Mercadotecnia*, 1ª Edición, Prentice-Hall Hispanoamericana S.A., México DF, 1985.
- STANTON, William, ETZEL, Michael, WALKER, Bruce, *Fundamentos de Marketing*, MacGraw Hill. 13a. Edición. México. 2004. Págs. 813
-
- SAPAG CHAIN, Nassir. SAPAG CHAIN, Reinaldo. *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Tercera Edición. Mc Graw –Hill. Colombia. 1997. Págs. 406.
-
- ROSILLO, Jorge, *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Cengage Learning. Bogotá. 2008. Págs. 413.
-
- SANCHEZ, Carlos Andrés, *Administración de Proyectos. Preparación y Evaluación*. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Enero 2007, págs. 119.
- AL RIES Y JACK TROUT, *Las 22 Leyes Inmutables del Marketing*. Mc.Graw-Hill Interamericana de México, Noviembre 1999, págs. 105

- ZAPATA Jorge E. Análisis Práctico y Guía de Implementación del NIIF. 2da Edición.

DOCUMENTOS

- Revista RETOS, Universidad Politécnica Salesiana – Año 2011
- ZACHARIE, Arnaud, *Los Mercados Financieros*. Págs. 38
- ASAMBLEA NACIONAL, *Ley Especial de los Conservatorios de Música y Artes*. Págs. 13
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA, *Boletín Electrónico del Sistema Nacional de Estadísticas Educativas del Ecuador – SINEC*
- ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR, *Registro Oficial*, 31 de Marzo del 2011. Págs. 46

WEB

- www.xenciclopedia.com/.../Musica/La-funcion-de-la-musica-en-la-sociedad.html
- www.scribd.com › Research › Arts & Architecture
- www.musica.ec/.../la_musica_ecuatoriana.html
- www.slideshare.net/.../analisis-de-la-musica-ecuatoriana
- http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura_de_Ecuador
- http://janeth_haro.tripod.com/lamusica.htm
- <http://www.conamusi.edu.ec/>

- <http://www.diccionariobiograficoecuador.com/tomos/tomo23/s1.htm>
- <http://es. Enciclopedia Océano, La Música, pág. 662-686>

ANEXOS

ANEXO 1: MODELO DE ENCUESTA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

ENCUESTA PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE GUITARRAS PARA NIÑOS EN LA CIUDAD DE QUITO

FECHA: _____

SEXO: M _____ F _____

EDAD: _____

SECTOR DONDE VIVE: NORTE _____ CENTRO _____
SUR _____

NIVEL DE INGRESOS: De \$292 a \$500 _____ De \$500 a \$ 800 _____ Más de \$800 _____

RESPONDA A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. **¿Sabe su hijo-a, hermano-a menor, sobrino-a, primo-a entonar guitarra?**

SI _____

NO _____

2. **¿Cuántos años tiene el niño-a?**

3. **¿Recibe clases particulares para aprender a entonar guitarra?**

SI _____

NO _____

4. **¿En qué sector se encuentra el centro de enseñanza?**

NORTE _____ CENTRO _____ SUR _____

5. **¿Con qué frecuencia adquiere usted una nueva guitarra acústica para el aprendizaje de su hijo, hermano, sobrino, primo, nieto?**

1 vez a los 12 meses _____

1 vez a los 18 meses _____

No cambia _____

6. **¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una guitarra acústica para el aprendizaje del niño?**

De \$50 a \$100 _____

De \$100 a \$300 _____

Más de \$300 _____

7. **¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una guitarra acústica con diseños y acabados personalizados para su niño?**

De \$80 a \$120 _____

De \$120 a \$350 _____

Más de \$350 _____

- 8. ¿Qué características son relevantes para usted al momento de comprar una guitarra acústica para su niño? Organice según su importancia de 4 a 1, siendo 4 muy importante y 1 menos importante**

Sonido _____

Marca _____

Tamaño _____

Diseño _____

- 9. ¿En qué lugares le gustaría adquirir guitarras clásicas o acústicas para su niño?**

Centros comerciales _____

Tiendas de música _____

Internet _____

A domicilio _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2: MODELO ENCUESTA PILOTO

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Marque con una X

1. Indique qué instrumento musical usted practica o prefiere practicar

- Guitarra _____
- Flauta _____
- Piano _____
- Violín _____
- Melódica _____
- Bandolín _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ANEXO 3: INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA CIUDAD DE QUITO DE
ACUERDO AL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA**

INSTITUCIONES EDUCATIVAS					TOT.ESTUDIANTES
UBICACIÓN			ATRIBUTOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS		
PROVINCIA	CANTON	PARROQUIA	NOMBRE INSTITUCION	NIVEL	TOT.MATRICULADOS
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	JUAN CARLOS PERALTA	Inicial y Educación Básica	230
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	PURUWA	Educación Básica	36
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	CEDEIBQ	Educación Básica	295
PICHINCHA	QUITO	CALDERON (CARAPUNGO)	REPUBLICA DE NICARAGUA	Educación Básica	385
PICHINCHA	QUITO	CALDERON (CARAPUNGO)	MUSHUC PACARI	Inicial Educación Básica y Bachillerato	453
PICHINCHA	QUITO	CALDERON (CARAPUNGO)	POR LA PAZ	Inicial y Educación Básica	114
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	U. EDUC. INTERCULTURAL BILINGUE LA PAZ EXTENSION CENTRO DE APRENDIZAJE COMUNITARIO FIERPI	Educación Básica y Bachillerato	26
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	SEBASTIAN DE BENALCAZAR	Educación Básica y Bachillerato	1403
PICHINCHA	QUITO	MARISCAL SUCRE	INTIYAN	Educación Básica y Bachillerato	99
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	LUIS NAPOLEON DILLON	Educación Básica y Bachillerato	2223
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	NUMA POMPILIO LLONA	Educación Básica	1075
PICHINCHA	QUITO	RUMIPAMBA	SAN GABRIEL	Educación Básica y Bachillerato	1104
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	MILITAR ELOY ALFARO	Inicial Educación Básica y Bachillerato	2886
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	DE LA INMACULADA	Educación Básica y Bachillerato	986
PICHINCHA	QUITO	RUMIPAMBA	SAGRADOS CORAZONES DE RUMIPAMBA	Educación Básica y Bachillerato	1282
PICHINCHA	QUITO	RUMIPAMBA	BORJA 3	Inicial Educación Básica y Bachillerato	1996
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	NIÑOS DE FATIMA	Inicial y Educación Básica	79
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	MONTERREY	Educación Básica y Bachillerato	46
PICHINCHA	QUITO	MARISCAL SUCRE	LA DOLOROSA	Inicial Educación Básica y Bachillerato	947
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	GUSTAVO JARAMILLO	Educación Básica	446
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	VICTOR HUGO SANCHEZ VERA	Inicial y Educación Básica	10
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	LUIS ROBERTO BRAVO GONZALEZ	Educación Básica	422
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	JHON VELCK	Educación Básica y Bachillerato	144
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	VALDIVIA	Educación Básica	98
PICHINCHA	QUITO	CALDERON (CARAPUNGO)	SEGUNDO TORRES	Educación Básica y Bachillerato	272
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	CEPA	Educación Básica	20
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	SAN CARLOS	Educación Básica	28
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	PABLO RUIZ PICASSO	Educación Básica	7
PICHINCHA	QUITO	LA CONCEPCION	TEILHARD DE CHARDIN	Educación Básica y Bachillerato	248
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	GIOVANNI BATTISTA MONTINI PAULO VI	Educación Básica y Bachillerato	686
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	MISIONERAS DE LA NINEZ	Educación Básica	61
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	HUGO HIDALGO SILVA	Inicial y Educación Básica	110
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	JAN KOMENSKY	Inicial y Educación Básica	116

PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	MY SHEPERD	Inicial y Educación Básica	75
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	JHON M. KEYNES	Educación Básica	50
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	JOSE ENRIQUE GUERRERO	Inicial Educación Básica y Bachillerato	339
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	JUNTA NACIONAL DE LA VIVIENDA	Educación Básica	440
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	LICEO SAN MARCOS DE QUITO	Educación Básica y Bachillerato	80
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	ALVERNIA	Educación Básica y Bachillerato	1365
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL MAGIA DEL SABER	Inicial y Educación Básica	35
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	RAICES	Inicial y Educación Básica	93
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	ALFA Y OMEGA	Inicial y Educación Básica	79
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	MANUELITA SAENZ	Educación Básica	821
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	CENTRO DEL MUCHACHO TRABAJADOR 1 Y 2 CENTRO ARTESANAL	Educación Básica y Artesanal P.P	195
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	EDUCACION SIGLO XXI	Educación Básica y Bachillerato	286
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	JUAN PABLO II DEL CONDADO	Educación Básica y Bachillerato	157
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	MENA DEL HIERRO	Inicial Educación Básica y Bachillerato	1044
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	CUBANO	Educación Básica	27
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	PRIMAVERA DE QUITO	Educación Básica	182
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	ARCO IRIS OCCIDENTAL	Inicial Educación Básica y Bachillerato	224
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	ALEJANDRO LAVACA UGARTE	Educación Básica	60
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	CENTRO DEL MUCHACHO TRABAJADOR NO 2	Inicial y Educación Básica	272
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	LOS SHYRIS	Educación Básica y Bachillerato	132
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	CHARLES DARWIN	Educación Básica y Bachillerato	594
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	EUSTAQUIO MONTEMURRO	Inicial y Educación Básica	382
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	LA PLANADA	Educación Básica	97
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA BENJAMIN CARRION N2	Educación Básica y Bachillerato	161
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	SANTA MARIA DE LOS ANGELES	Inicial y Educación Básica	701
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	EL CONDADO	Inicial y Educación Básica	63
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD	Educación Básica y Bachillerato	534
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	NUEVO MILENIO	Educación Básica	13
PICHINCHA	QUITO	CALDERON (CARAPUNGO)	DR. JUAN BORJA L.	Educación Básica	144
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	FIDEL OLIVO	Educación Básica y Bachillerato	159
PICHINCHA	QUITO	COMITE DEL PUEBLO	JUMANDI	Educación Básica	496
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	CAMBRIDGE SCHOOL	Inicial Educación Básica y Bachillerato	180
PICHINCHA	QUITO	COMITE DEL PUEBLO	NUEVA ALIANZA	Educación Básica	321
PICHINCHA	QUITO	COMITE DEL PUEBLO	ROSA BORJA ICAZA	Educación Básica	191
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	JULIO VERNE	Inicial Educación Básica y Bachillerato	592
PICHINCHA	QUITO	COMITE DEL PUEBLO	JOSE ORTEGA Y GASSET	Inicial Educación Básica y Bachillerato	773
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	FRANCIS BACON	Educación Básica y Bachillerato	178
PICHINCHA	QUITO	MARISCAL SUCRE	PITAGORAS	Inicial Educación Básica y Bachillerato	299
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	ELOY ALFARO	Educación Básica y Bachillerato	2738
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	LUCIANO ANDRADE MARIN	Educación Básica y Bachillerato	2353

PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	MAGDALENA DAVALOS	Educación Básica	167
PICHINCHA	QUITO	COMITE DEL PUEBLO	PRINCIPE CACHA	Educación Básica	438
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	HIPATIA CARDENAS DE BUSTAMANTE	Educación Básica y Bachillerato	1458
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	EUGENIO ESPEJO	Educación Básica	207
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	TIMOTHY	Inicial y Educación Básica	19
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	COTOCOLLAO	Educación Básica y Bachillerato	120
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	SEMILLITAS DE DIOS	Inicial y Educación Básica	96
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	WILLIAM TELL	Inicial y Educación Básica	137
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	SAN PATRICIO DE LA PROVIDENCIA	Educación Básica	93
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	DAVID AUSUBEL	Educación Básica y Bachillerato	886
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	FUNDACION GORRITAS AZULES	Educación Básica	19
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	SAGRADA FAMILIA	Educación Básica y Artesanal P.P	66
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	QUITO NORTE	Educación Básica	75
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	DR CARLOS CUEVA TAMARIZ	Educación Básica	64
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	ANTONIO LORENZO DE LAVOISIER	Inicial y Educación Básica	102
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	JORGE GUZMAN RUEDA	Educación Básica	61
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	EDWARD JOSEPH FLANAGAN	Inicial y Educación Básica	214
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	LEONIDAS PLAZA GUTIERREZ	Inicial y Educación Básica	104
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	11 DE OCTUBRE	Educación Básica	194
PICHINCHA	QUITO	LA CONCEPCION	GALO PLAZA LASSO	Educación Básica	532
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	PABLO HANIBAL VELA	Educación Básica	448
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	TARQUINO IDROBO	Educación Básica	592
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	JUAN RAIMUNDO FIGUEROA	Educación Básica	759
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	PISULI	Educación Básica	685
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	SAN FRANCISCO DEL ALVERNIA	Inicial Educación Básica y Bachillerato	621
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	ALFONSO DEL HIERRO LA SALLE	Educación Básica y Bachillerato	805
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	JUAN PABLO I	Inicial y Educación Básica	244
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	HUGO ALEMAN FIERRO	Educación Básica	331
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	GALO BELTRAN VALDIVIESO	Educación Básica	516
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	NUEVE DE AGOSTO	Educación Básica	317
PICHINCHA	QUITO	COTOCOLLAO	ALVARO PEREZ INTRIAGO	Educación Básica	685
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	CRISTIANO RENEVO	Educación Básica	385
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	ACUARELA	Educación Básica	30
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	SAN PATRICIO DE LA PROVIDENCIA	Inicial Educación Básica y Bachillerato	361
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	CARLOS JULIO AROSEMENA MONRROY	Inicial y Educación Básica	82
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	PAULA MONTAL	Inicial y Educación Básica	193
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	HONRAR LA VIDA	Educación Básica	120
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	LUIS G. TUFINO	Educación Básica	283
PICHINCHA	QUITO	LA CONCEPCION	CRISTIANO BETEL	Inicial y Educación Básica	52
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	FERNANDO DAQUILEMA	Educación Básica	412

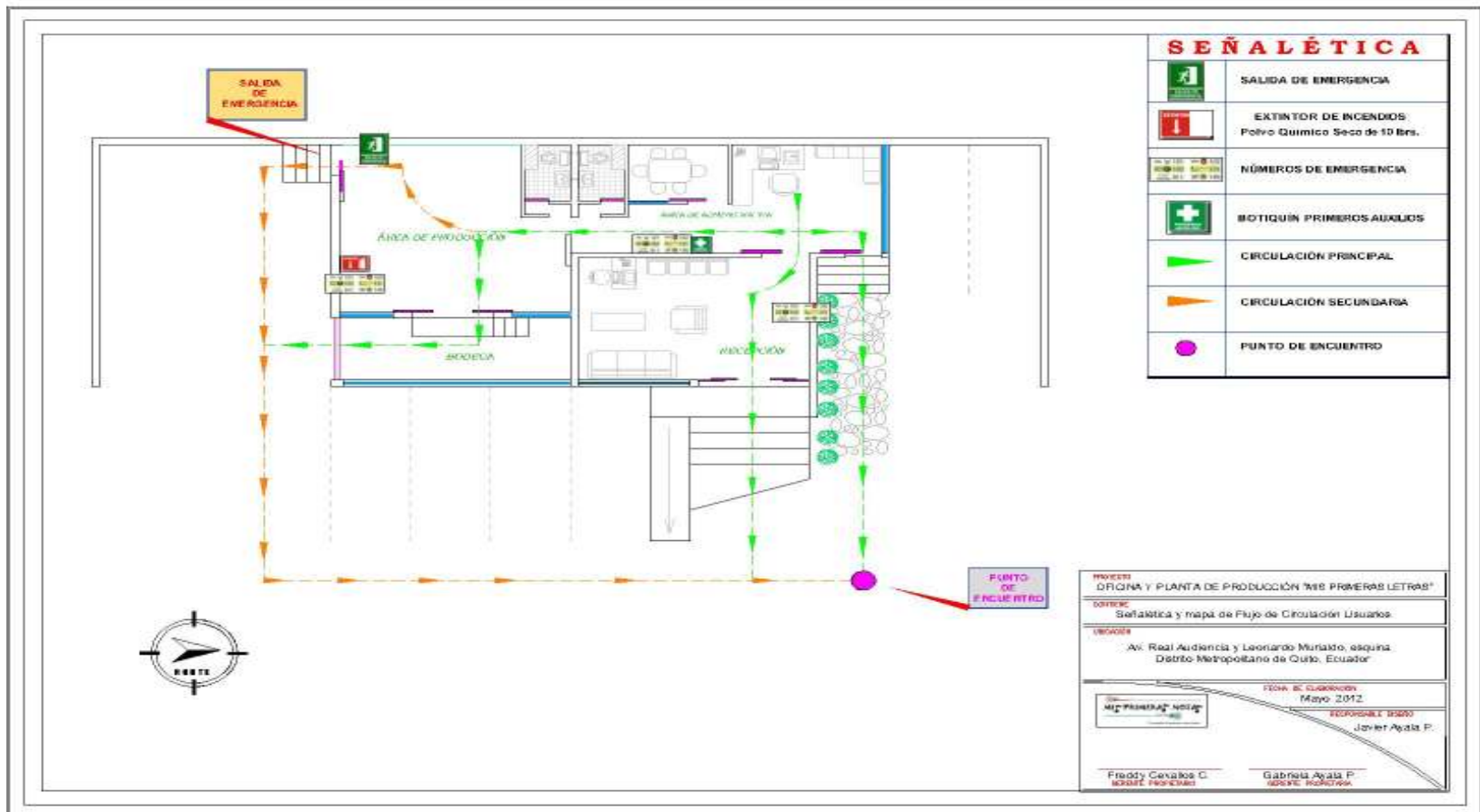
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	DIEGO ABAD DE CEPEDA	Educación Básica	794
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	MARIA ANGELICA CARRILLO MATA MARTINEZ	Educación Básica y Bachillerato	653
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	MANUEL ABAD	Educación Básica	1077
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	SALAMANCA	Educación Básica y Bachillerato	632
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	JASON MILLER	Inicial y Educación Básica	50
PICHINCHA	QUITO	COMITE DEL PUEBLO	PLANETA AZUL	Inicial y Educación Básica	199
PICHINCHA	QUITO	LA CONCEPCION	THOMAS ALVA EDISON	Educación Básica y Bachillerato	88
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	SANTA MARIA EUFRASIA	Educación Básica y Bachillerato	1527
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	PULGARCITO	Inicial y Educación Básica	8
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	ROGER BACON	Inicial y Educación Básica	5
PICHINCHA	QUITO	RUMPAMBA	JOSE AMADEO JACOME	Inicial y Educación Básica	185
PICHINCHA	QUITO	RUMPAMBA	LICEO POLICIAL	Inicial Educación Básica y Bachillerato	841
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	NUEVA AMERICA	Educación Básica y Bachillerato	43
PICHINCHA	QUITO	LA CONCEPCION	SANTA TERESITA	Educación Básica y Artesanal P.P	137
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	HUMBERTO MATA MARTÍNEZ	Educación Básica y Bachillerato	207
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	DOLORES PALACIO BRAVO	Inicial y Educación Básica	11
PICHINCHA	QUITO	LA CONCEPCION	TECNICO AERONAUTICO CORONEL MAYA	Educación Básica y Bachillerato	329
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	MI PEQUEÑO SABIO	Inicial y Educación Básica	16
PICHINCHA	QUITO	RUMPAMBA	CRISTIANO IÑAQUITO	Educación Básica	147
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	MARIANA DE JESUS	Inicial y Educación Básica	72
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	MANUEL TOBAR	Inicial y Educación Básica	191
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	DIRIGENTES DEL MUNDO FUTURO	Inicial y Educación Básica	97
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	JAN KUBELIK	Inicial y Educación Básica	104
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	LA LUZ	Educación Básica	90
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	UNIÓN DE EDUCADORES NOCTURNOS DE PICHINCHA	Educación Básica	90
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	JOSE LUIS ROMAN	Inicial y Educación Básica	351
PICHINCHA	QUITO	RUMPAMBA	MERCEDES NOBOA	Inicial y Educación Básica	346
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	GUAYAQUIL	Educación Básica	851
PICHINCHA	QUITO	LA CONCEPCION	JOHN NEPER	Educación Básica y Bachillerato	192
PICHINCHA	QUITO	LA CONCEPCION	REPUBLICA DE IRLANDA DEL SUR	Educación Básica	87
PICHINCHA	QUITO	RUMPAMBA	AMERICAN BASIC SCHOOL	Educación Básica y Bachillerato	78
PICHINCHA	QUITO	LA CONCEPCION	LEONARDO PONCE POZO	Educación Básica y Bachillerato	193
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	ABRAHAM LINCOLN	Educación Básica	587
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	RAUL ANDRADE	Educación Básica y Bachillerato	636
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	MANUEL MARIA SANCHEZ	Educación Básica	196
PICHINCHA	QUITO	COMITE DEL PUEBLO	MARCO SALAS YEPEZ	Inicial Educación Básica y Bachillerato	280
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	MIS PRIMERAS HUELLAS	Inicial y Educación Básica	24
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	EFER	Educación Básica	80
PICHINCHA	QUITO	JIPJIAPA	HENRI BECQUEREL	Inicial Educación Básica y Bachillerato	456
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	ANDINA SCHOOL	Educación Básica	146

PICHINCHA	QUITO	JIPUJAPA	LOS LAURELES DE QUITO	Inicial y Educación Básica	60
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	SHYRIS	Educación Básica y Bachillerato	2052
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	TECNICO SALESIANO DON BOSCO	Educación Básica y Bachillerato	1126
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	ISAAC NEWTON	Inicial Educación Básica y Bachillerato	1116
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	AGNES BOJAXHIU	Inicial y Educación Básica	22
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	JOHN F KENNEDY	Educación Básica y Bachillerato	92
PICHINCHA	QUITO	JIPUJAPA	GABRIEL GARCIA MARQUEZ	Educación Básica	527
PICHINCHA	QUITO	JIPUJAPA	CENTRAL TECNICO	Educación Básica y Bachillerato	3424
PICHINCHA	QUITO	IÑAQUITO	24 DE MAYO	Educación Básica y Bachillerato	3550
PICHINCHA	QUITO	JIPUJAPA	DAVID AUSUBEL	Educación Básica	79
PICHINCHA	QUITO	RUMPAMBA	CRISTIANO VERBO	Inicial Educación Básica y Bachillerato	467
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	JUAN SALVADOR GAVIOTA	Inicial y Educación Básica	19
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	JAPON	Educación Básica	364
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	SAN PEDRO PASCUAL	Inicial Educación Básica y Bachillerato	857
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	NACIONES UNIDAS	Educación Básica	764
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	ISABEL LA CATÓLICA	Educación Básica	679
PICHINCHA	QUITO	KENNEDY	JESUS DEL BUEN PASTOR	Educación Básica	57
PICHINCHA	QUITO	ITCHIMBIA	INTERAMERICANO	Educación Básica y Bachillerato	170
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	ANGEL DE LA GUARDA	Inicial y Educación Básica	433
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	REINO DE QUITO	Educación Básica	398
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	VICENTE ROCAFUERTE	Educación Básica	255
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	SAN ANTONIO DE PADUA	Educación Básica y Bachillerato	176
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	REINA SILVIA DE SUECIA	Educación Básica	427
PICHINCHA	QUITO	EL CONDADO	MATTHEW LIPMAN	Inicial y Educación Básica	15
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	SANTA CATALINA DE SIENA	Inicial y Educación Básica	140
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	SAN CARLOS	Educación Básica	248
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	MARIA DE NAZARETH	Educación Básica y Bachillerato	501
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	FEDERICO GONZALEZ SUAREZ	Educación Básica y Bachillerato	370
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	AURELIO ESPINOSA POLIT	Educación Básica	161
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	FRANKLIN ROOSEVELT	Inicial y Educación Básica	294
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	LA PROVIDENCIA	Educación Básica y Bachillerato	1220
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	INTI RAYMI	Educación Básica	123
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	PEDRO PABLO BORJA N 1	Inicial Educación Básica y Bachillerato	772
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	DR. RUPERTO ALARCON FALCONI	Educación Básica	53
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	SUCRE	Educación Básica y Bachillerato	242
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	POPULAR FISCAL JUAN MONTALVO	Educación Básica y Bachillerato	89
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	REPUBLICA DE PANAMA	Educación Básica	174
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	ISABEL TOBAR	Educación Básica y Bachillerato	223
PICHINCHA	QUITO	CENTRO HISTORICO	SAGRADOS CORAZONES CENTRO	Educación Básica y Bachillerato	804
PICHINCHA	QUITO	CALDERON (CARAPUNGO)	CARRUSEL	Educación Básica	150

**ANEXO 4: BALANCE DE SITUACION INICIAL
MIS PRIMERAS NOTAS**

ACTIVO		PASIVO	
BANCOS	22.227,83	PRÉSTAMO BANCARIO	30.000,00
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	19.816,96		
ADECUACIONES Y ARREGLOS DE PLANTA	5.300,00		
MAQUINARIA Y EQUIPO	10.125,96		
EQUIPO DE SEGURIDAD	100,00		
EQUIPOS DE COMPUTACION	2.816,00		
MUEBLES Y ENSERES	1.475,00		
		PATRIMONIO	
		CAPITAL	12.044,79
TOTAL ACTIVOS	42.044,79	TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO	42.044,79

ANEXO 5: PLANO DE RIESGOS Y EVACUACIÓN “MIS PRIMERAS NOTAS”



ANEXO 6: PLANTA ARQUITECTÓNICA “MIS PRIMERAS NOTAS”

