

#### UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

FACULTAD DE ECONOMIA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

TÍTULO: "CUBIX" LÍNEA DE MOBILIARIO PARA NIÑOS

# TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR EL GRADO DE: ECONOMISTA

#### **NOMBRE DEL ESTUDIANTE:**

VICTOR VARGAS B.

#### **NOMBRE DEL TUTOR:**

LCDA. JANET PEREZ VELASQUEZ, MSC.

SAMBORONDÓN, SEPTIEMBRE, 2014

# 1. ÍNDICE

| 2. | Justificación                           | 4  |
|----|---|----|
| 3. | Problema A Resolver.                    | 5  |
| 4. | Objetivos Generales.                    | 5  |
| 5. | Resumen Ejecutivo.                      | 6  |
| 6. | Misión Y Visión                         | 7  |
| 7. | Metas                                   | 8  |
| 8. | Viabilidad Legal                        | 8  |
| 9. | Análisis De Mercado                     | 10 |
|    | 9.1. Mercado Objetivo.                  | 10 |
|    | 9.2. Análisis PESTAL                    | 13 |
|    | 9.3. Evaluación De Mercados Potenciales | 14 |
|    | 9.4. Análisis FODA                      | 14 |
|    | 9.5. Análisis De Las 4 P's              | 16 |
|    | 9.5.1. Producto.                        | 16 |
|    | 9.5.2. Precio                           | 23 |
|    | 9.5.3. Plaza                            | 23 |
|    | 9.5.4. Promoción                        | 24 |
|    | 9.6. Análisis De Oferta Y Demanda       | 24 |
|    | 9.6.1. Demanda                          | 24 |
|    | 9.6.2. Oferta                           | 25 |
|    | 9.7. Estrategia De Diferenciación.      | 26 |

|    | 9.7.1.       | Medios De Diferenciación                                     | 26 |
|----|--------------|--|----|
|    | 9.7.2.       | Identidad Y Proposición De Valor De La Marca                 | 27 |
|    | 9.8. Canal   | De Distribución  | 28 |
|    | 9.9. Análi   | sis de la Información Encuestada                             | 28 |
| 10 | . Análisis C | Operativo  | 39 |
|    | 10.1.        | Localización   | 39 |
|    | 10.2.        | Capacidad Instalada  | 39 |
|    | 10.3.        | Método De Producción   | 40 |
|    | 10.4.        | Cadena De Abastecimiento OTIDA                               | 41 |
|    | 10.5.        | Recursos Humanos   | 42 |
|    | 10.5.1       | . Organigrama  | 42 |
|    | 10.5.2       | . Descripción Del Puesto                                     | 43 |
| 11 | . Análisis F | inanciero  | 44 |
|    | 11.1.        | Estado De Resultado Proyectado                               | 44 |
|    | 11.2.        | Flujo De Caja Proyectado                                     | 45 |
|    | 11.3.        | Análisis De Punto De Equilibrio                              | 46 |
|    | 11.4.        | Análisis De Sensibilidad                                     | 46 |
|    | 11.5.        | Análisis De Tasa Interna De Retorno, Índice De Rentabilidad, |    |
|    | Valor        | Actual Neto Y Retorno De La Inversión                        | 48 |
| 12 | . Viabilidad | l del Proyecto   | 49 |

#### 2. Justificación

Muebles Nelly María es una empresa que lleva en el mercado del mobiliario para hogar por aproximadamente 30 años y conoce de este mercado. Al pasar de los años, el mercado del mobiliario se ha saturado en Guayaquil por medio de la incrementación de la competencia tanto de la misma ciudad como de otras. Para esto, se realizará una línea de mobiliario alterna que será responsable del diseño y fabricación de muebles para niños. Unas de las ventajas será mantener la calidad del producto mobiliario y el precio competitivo. Con estas ventajas se ingresará al sector estratégico la cuales brindaran al cliente una mayor posibilidad de pago.

Los emprendedores durante toda su vida tratan de crear ideas y cristalizarlas con el fín de un ingreso económico buscando el éxito. Para esto, deben siempre realizar un análisis de todo lo que sucede en su entorno, tanto interno como externo. En base a esto los emprendedores tratan de poner marcha una idea pero siempre con el menor riesgo posible. Es aquí donde surge el plan de negocio como una herramienta para realizar una idea con menor riesgo por medio de un estudio y el análisis de éste.

Hay que hacer un análisis de la creación de una empresa dedicada a la venta de muebles especializada para niños. Para esto, se deberá realizar los respectivos análisis y comportamiento de mercado, desarrollo de la estrategia, proyecciones de ventas, análisis de costos, ingresos y utilidad y por ende análisis financieros de la propuesta y plan de contingencia. Como resultado por medio de los estudios realizados, se espera llegar a demostrar que la creación de una empresa de muebles especializada para niños es viable en el mercado.

#### 3. Problema a Resolver

El mercado del mobiliario actualmente está muy saturado. Podemos ver varias mueblerías alrededor del país que tratan de satisfacer a los consumidores sus necesidades. A pesar de esto, un mercado especifico del mobiliario no está tan explotado como parece. Los muebles se han fabricado durante muchos siglos, pero siempre viendo como consumidor a la persona adulta. El mercado que no ha sido explotado aun es el de los niños. Crear muebles especialmente para niños es un mercado en el mobiliario el cual se puede expandir dentro del país debido a que hay muy pocas mueblerías dedicadas a esto. Es muy diferente comprarle a un niño un mueble común a que comprarle uno especialmente hecho para el como alguno que demuestre por ejemplo diversión.

La experiencia de que la empresa matriz con su fabrica ya está dedicada a los muebles da la ventaja del conocimiento sobre el tema tanto en las materias primas que se usan, sus procesos, su calidad, acabado, entre otros.

Para realizar esto, hay que hacer un plan de negocio analizando el mercado, definir precios, ingresos y gastos y ver como resultado que el proyecto sea viable.

#### 4. Objetivos Generales

El objetivo general del proyecto es el de introducir un plan de negocios de crear una línea de mobiliario totalmente especializada para niños con el fin de que ésta sea rentable y viable dentro del mercado y que mantenga niveles de desarrollo sostenibles para satisfacer la demanda de un target por explotar.

#### 5. Resumen Ejecutivo

La industria del mobiliario se ha desarrollado desde hace siglos pasados en el mundo. Siempre como pionera y modelo a seguir la industria Europea. América también fue influenciada fuertemente por el Viejo continente a partir de la colonización. Cada modelo o diseño de mobiliario que era creado en Europa marcaron tendencia en América. Países americanos como Estados Unidos, México, Brasil, Colombia, Argentina y entre otros tomaron como ejemplo de diseño los modelos de países como Inglaterra, Portugal, España e Italia.

En sus inicios, gran cantidad de los modelos de muebles en América fueron importados del viejo continente. En consecuencia a estos sucesos, se empezó a fabricar muebles dentro del continente con influencia de los muebles europeos. Entre los estilos que marcaban tendencia en esa época estaban: estilo clásico, estilo Victorino, imperio napoleónico, renacentistas, Luis XV, etc. Luego de esto, los estilos influidos por Europa fueron tomando algo de personalidad en América por medio de los artesanos locales los cuales fusionaron el estilo extranjero con ideas nativas de sus regiones.

En los siglos siguientes, el arte mobiliario siguió cambiando y trayendo a América nuevas tendencias como en el siglo XVIII con el barroco tardío, el Fernandino francés el cual se identifico por su tallado de hojas como las de laurel y de acanto. Poco a poco muebles que se usaban fueron perdiendo interés o necesidad en las personas pero los que han perdurado hasta la actualidad son mesas, sillas, camas y comedores. Los muebles a través del tiempo han cambiado desde los detalles de decoración hasta lo funcional adhiriendo funciones y usos que complementan a las necesidad de la época.

La industria del mobiliario ha estado siempre pendiente de las nuevas necesidades de las personas, pero esta industria siempre ha apuntado al ser humano adulto. Un mercado fresco a desarrollar es el mobiliario para niños.

Cubix es una empresa que pretende enfocarse en el desarrollo de muebles para niños buscando satisfacer sus intereses y necesidades a la vez. A un niño no le interesa si un mueble tiene estilo Luis XV o es lineal. Las necesidades a cumplir entre niño y adulto son básicamente las mismas. Si es un escritorio será para realizar tareas o un lugar donde concentrarse, pero la diferencia está en como luce el mobiliario donde al niño le interesa que sea entretenido y divertido y Cubix se encargara de satisfacer esto. El objetivo principal de este plan de negocios es el de crear una línea de mobiliario totalmente especializada para niños. Dentro de esta línea lo que podremos encontrar serán diferentes mobiliarios tales como escritorios, camas, literas, sillas, entre otros que estén diseñadas para las necesidades, gustos y preferencias de los niños. Para realizarlo es necesario un plan de negocios donde se incluirá estudio de mercado y procesos de fabricación del producto hasta obtener el producto terminado.

#### 6. Misión y Visión

#### Misión:

Cubix es una empresa encargada del diseño y elaboración de muebles para niños e instituciones dedicadas a ellos satisfaciendo sus intereses y necesidades manteniendo siempre la calidad de los productos.

#### Visión:

Crear una marca líder de mobiliario para niños dentro del mercado ecuatoriano siempre a la vanguardia en los diseños y crecimiento de la compañía.

#### 7. Metas

Dado a que el mercado de los niños en la industria del mobiliario no está aun explotado se espera como meta tener ventas de \$10.528 de promedio mensual con un 7% de crecimiento anual de las ventas para una expansión en el mercado.

#### 8. Viabilidad Legal

#### Nombre Comercial

La empresa Muebles Nelly María está registrada en el Servicio de Rentas Internas (SRI) como nombre comercial de la propietaria. Como Cubix será una mueblería que fabricará muebles diseñados para niños, se deberá registrar un nuevo nombre comercial en el SRI con su respectiva actividad laboral. Para esto, se debe ir al SRI a realizar una actualización del RUC de personas naturales donde se sumara un nuevo nombre comercial.

"Usted tiene la obligación de actualizar la información registrada en la inscripción de su RUC cada vez que exista un cambio en la misma en un plazo no mayor a 30 días, presentando los requisitos para cada caso" (Ecuador, SRI)

#### • Contrato de Arrendamiento

Se deberá hacer un contrato de arrendamiento al local donde se hará las operaciones de negocio y donde se exhibirá el producto. Este contrato deberá ser hecho por un año y se tendrá que volver a hacer al termino de éste. Además, deberá contar con todos los requisitos de un contrato de arrendamiento a plazo y las clausulas que se establezcan.

#### • Permiso del cuerpo de Bombero

Este permiso deberá ser sacado durante el año. Es necesario para poder sacar el próximo permiso el cual es el permiso de funcionamiento. Por medio de la dirección de prevención de incendios (O.T.P.I.) se realizará la respectiva inspección al local y se dará el asesoramiento en temas de prevención de incendios. Para esto, se deberá pagar un valor donde se solicitará una cita con el inspector del cuerpo de bombero de la zona. El inspector verificará si el local cuenta con las características necesarias para cualquier caso de riesgo o siniestro. Por consiguiente, el inspector otorgará el permiso del cuerpo de bombero.

#### • Registro de Patente

Para la patente comercial, se debe tener ya el permiso del Benemérito Cuerpo de Bombero. También debe contar con la ultima actualización del Registro Único de Contribuyente (R.U.C.), documentos personales, la respectiva declaración de impuesto a la renta o la declaración del impuesto al valor agregado. Con esta documentación, se deberá llenar el formulario de solicitud para registro de patente municipal. Con todo esto, se deberá pagar el valor en cualquier ventanilla de recaudación del Municipio.

#### • Tasa de Habilitación

Ya obtenido el permiso del Benemérito Cuerpo de Bomberos y el registro de patente, más la misma documentación que se usó en el registro de patente y más el formulario de la tasa de Habilitación. Este permiso se lo paga en la Ilustre Municipalidad de Guayaquil donde el valor será dado por la entidad. El permiso otorga la libertad de que el negocio pueda operar y funcionar.

#### 9. Análisis de Mercado

#### 9.1. Mercado Objetivo

El mercado objetivo al cual Cubix está apuntando es al de niños entre cero a 10 años. En el cantón Guayaquil, según el ultimo censo demográfico hecho por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), hay 2,350,915 habitantes siendo Guayaquil la ciudad más poblada.

Los consumidores serán los niños de cero a diez años debido a que el mobiliario de Cubix está hecho para ellos. En Guayaquil, según datos estadísticos del ultimo censo realizado por el INEC y como muestra el gráfico 1, existen 496,412 niños de cero a diez años en total de los cuales 251,990 son hombres y 244,422 son mujeres. Cubix no tendra preferencia alguna en los sexo debido a que la variación porcentual entre hombre y mujeres de cero a diez años es del 3,10% el cual no es tan significativo.

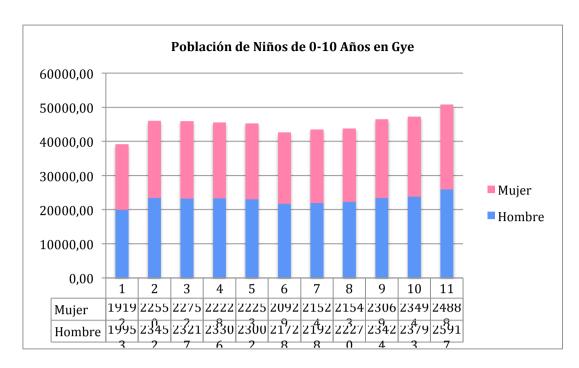


Figura 1. Diagrama de la Población de niños de 0-10 años en Guayaquil

Nota. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2010, Elaborado por

Victor Vargas.

Por otro lado, el comprador será el de poder adquisitivo y poder de compra que son el padre o madre de los niños. La cantidad que compra está definido básicamente a lo que necesita. Puede comprar desde un mobiliario hasta varios mobiliarios para todo un cuarto. En Ecuador, según el INEC, el nivel socioeconómico está dividido en 5 partes. Cubix apunta principalmente a los 3 primeros niveles socioeconómicos considerados de clase media a clase alta. El INEC para esto tomó como muestra a las 5 principales ciudades del Ecuador (Guayaquil, Quito, Cuenca, Machala y Ambato). El porcentaje poblacional de estos 3 niveles es del 35,9% como muestra el gráfico 2 debido a que cumple el poder de adquisitivo y de compra.

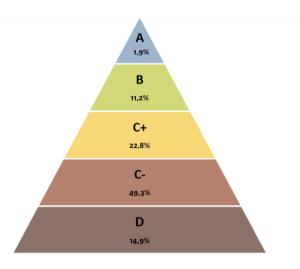


Figura 2. Gráfico de Nivel Socioeconómico del Ecuador

Nota. Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico (NSE), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2011.

Otro mercado objetivo son las instituciones dedicadas a los niños tales como centros de estimulación temprana, guarderías, pre escolares, escuelas, clínicas pediátricas, institutos de rehabilitación, entre otros. Estas instituciones están dedicadas a ofrecer algún tipo de servicio para los niños y las cuales son un mercado al cual se puede ingresar a ofrecer el mobiliario de Cubix. En el Guayas, como muestra el gráfico 3, hay 4,103 niños asisten a guarderías privadas (fuera de las fundaciones o proyectos sociales) donde se puede ofrecer productos tales como mesas recreativas, pupitres, repiceros, bibliotecas entre otros productos.

| AREA #<br>209             | GUAYA<br>S                      |                        |   |              |   |         |                         |        |
|---------------------------|---------------------------------|------------------------|---|--------------|---|---------|-------------------------|--------|
| Area<br>Urbana o<br>Rural | Asiste<br>a una<br>guaderi<br>a | La<br>guarder<br>ia es |   |              |   |         |                         |        |
| Area<br>Urbana            |                                 | Del<br>MBS-<br>ORI     | Del MBS-<br>Programa<br>nuestros<br>niños | Del<br>INNFA | De otras<br>institucion<br>es<br>publicas | Privada | De una<br>fundaci<br>on | Total  |
|                           | Si                              | 8,181                  | 958                                       | 6,943        | 2,386                                     | 4,103   | 686                     | 23,257 |
|                           | Total                           | 8,181                  | 958                                       | 6,943        | 2,386                                     | 4,103   | 686                     | 23,257 |

Tabla #1: Número de Niños en Guarderías del Guayas

Nota. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

#### 9.2. Análisis PESTAL

Político: Cubix es un nuevo nombre comercial de una empresa ya constituida con su respectivo RUC. Cubix debe de cumplir con todas las leyes impuestas para empresas privada. Todo trabajador deberá ser asegurado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Asimismo, deberá reconocer los derechos del empleado tales como horas extras, vacaciones, decimotercer sueldo, decimocuarto sueldo, entre otras. Igualmente, deberá constar con el debido manual de seguridad y salud de la empresa para minimizar cualquier riesgo de siniestro o accidente.

**Económico:** Cubix siempre buscará la expansión en el mercado, lo cual deberá agregar más talento humano a sus instalaciones. Con esto, Cubix estará ofreciendo más plazas de empleo alrededor del país. Asimismo, al ir expandiéndose necesitará de más proveedores los cuales deberán abastecer a Cubix de su materia prima afectando a la producción nacional.

**Tecnológico:** La empresa principal de la cual surge Cubix cuenta con la maquinaria necesaria para el debido proceso del producto el cual incluye su

debida fabricación, su mantenimiento, su laqueado y acabado. También cuenta con los respectivos software que ayudan a crear y/o mejorar algún tipo de mobiliario.

#### 9.3. Evaluación de Mercados Potenciales

Como el sector del mobiliario especializado para diseñar muebles para niños aun no está explotado, hay un mercado en el cual se puede expandir con mayor facilidad. Dentro de unos años Cubix deberá apuntar fuera de Guayaquil. Guayaquil no es la única ciudad con gran poder económico. Tenemos ciudades como Quito y Cuenca que son mercados altamente potenciales para ingresar. Además, contamos con otras ciudades no tan mencionada pero que en los últimos años han crecido tales como Ambato y Machala.

Fuera de Guayaquil hay mucho mercado potencial al cual Cubix tendrá como objetivo a largo plazo asentar diferentes sucursales para poder llegar y satisfacer la demanda de otros sectores.

# 9.4. Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

#### **Fortalezas**

- La empresa principal de donde surgirá Cubix, Muebles Nelly María, es una empresa que ya lleva 30 años posicionada en el mercado lo cual brindará confianza a los consumidores
- La empresa principal ya tiene varios años en la industria del diseño y fabricación de mobiliarios lo cual demuestra el conocimiento en esta industria

- La compañía se basa en un principio de calidad del producto mostrando que la calidad es una de las principales prioridades de la compañía junto con el cliente
- Constantes cambios en modelos y diseños de mobiliarios que se ajustan a los gustos y necesidades del consumidor
- Competitividad en precio y calidad

#### **Oportunidades**

- El mercado de mobiliario para niños es un mercado poco explotado
- Expansión del nombre comercial Cubix alrededor del país llegando a la demanda y a los mercados potenciales
- Convenios con proveedores en la compra de materiales a fin de recibir precios preferenciales
- Clientela fiel a la compañía y por medio de ellos captar más clientes

#### **Debilidades**

- Cubix es una empresa que recién incursionará en el mercado de mobiliario para niños
- Baja publicidad pagada para darse a conocer
- Personal limitado en el área de ventas por reciente apertura del local

#### **Amenazas**

- Competidores ya en el mercado por algún tiempo
- Cambio de la tendencia en el consumo
- Nuevas imposiciones legales que se deban cumplir
- Nuevos posibles impuestos implementados por el Gobierno

#### 9.5. Análisis de las 4 P's

#### 9.5.1. Producto

El elemento de producto se basa en el diseño y fabricación de muebles hechos para niños de entre cero a 10 años de edad. Dentro de los diseños, el producto está divido por diferentes clasificaciones tales como camas, mesas, sillas, cunas, biblioteca, escritorio, pupitre, entre otros. Cada clasificación ofrecerá más de un diseño para que exista variedad.

La elaboración del producto consta con una etapa de diseño en la cual se establecerá el como será el producto, su funcionabilidad y su color. En el diseño también se deberá tomar en cuenta las medidas ergonómicas establecidas para el mobiliario. En el caso de mobiliarios para niños de escuelas o institutos que se dedican a ellos, será obligatorio el uso de medidas ergonómicas debido a la utilización del mobiliario por varias horas, con el fin de fabricar mobiliarios de trabajo con medidas cómodas para los niños.

En un estudio realizado por Jimena Rojas a 2338 niños, muestra resultados promedios de las diferentes medidas de niños de hasta 49 meses o más edad. Obtuvo medidas tanto de pie como sentados y las correctas medidas que debería llevar una silla o escritorio para éstos.

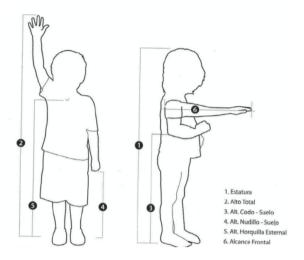


Figura 3. Dibujo de Medidas en Postura de Pie

Nota. Estudio Antropométrico en Párvulos Atendidos por el Sistema Educativo Público Chileno para el Diseño de Mobiliario, 2013, por Jimena Rojas.

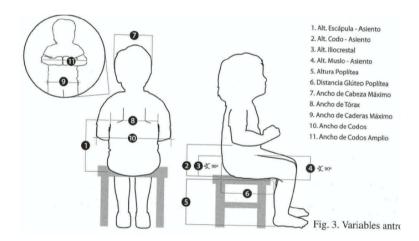


Figura 4. Dibujo de Medidas en Postura Sentados

Nota. Estudio Antropométrico en Párvulos Atendidos por el Sistema Educativo Público Chileno para el Diseño de Mobiliario, 2013, por Jimena Rojas.

La figura 3 y 4 muestran un detalle de cómo se midió a la muestra. Podemos notar en la figura 4 elementos como el punto 10 ,que se refiere al ancho de los codos, mostrando que esta medida debe ser igual al del ancho del asiento. Igualmente, en el punto 6 que muestra la altura de la poplítea la cual debe ser igual a la altura del asiento-pupitre.

En la tabla 2 y 3 nos indica las medidas ya con cifras y clasificadas por edades de 49 meses de edad o más. En base a esto se puede realizar los mobiliarios destinados para las diferentes edades de escuelas, jardines o instituciones que se dediquen a niños.

| ESTATURA                       |                | Sexo Mas     | sculino       |                |            |               | 5    | Sexo Femenino  | 0              |      |
|--------------------------------|----------------|--------------|---------------|----------------|------------|---------------|------|----------------|----------------|------|
| Grupo etáreo                   | Promedio       | DE           | 5per          | 95 per         | n          | Promedio      | DE   | 5per           | 95 per         | n    |
| Hasta 9 meses                  | 70,99          | 5,64         | 64,46         | 80,98          | 23         | 64,04         | 3,63 | 59,38          | 69,2           | 12   |
| 10 a 15 meses                  | 75,93          | 5,47         | 70,46         | 82,7           | 63         | 72,68         | 3,28 | 67,04          | 79,06          | 48   |
| 16 a 24 meses                  | 82,57          | 4,16         | 75,53         | 90,18          | 146        | 81,17         | 3,99 | 74,72          | 87,39          | 12   |
| 25 a 36 meses                  | 91,3           | 4,27         | 84,5          | 99             | 260        | 90,08         | 3,93 | 83,5           | 96,17          | 227  |
| 37 a 48 meses                  | 98,61          | 4,18         | 92,45         | 106,95         | 351        | 97,39         | 4,23 | 90,71          | 104,10         | 348  |
| 49 meses y más                 | 105,31         | 4,39         | 98,31         | 112,7          | 362        | 104,45        | 5,19 | 96,6           | 113,17         | 369  |
| ALTO TOTAL                     |                | Sexo Mas     | culino        |                |            |               | 5    | Sexo Femenin   | 0              |      |
| Grupo etáreo                   | Promedio       | DE           | 5per          | 95 per         | n          | Promedio      | DE   | 5per           | 95 per         | n    |
| Hasta 9 meses                  | 82,13          | 7,8          | 74,1          | 95,3           | 21         | 72,09         | 5,51 | 65,31          | 79,78          | 12   |
| 10 a 15 meses                  | 87,99          | 7,32         | 79,08         | 96,2           | 61         | 84,27         | 4,75 | 76,06          | 90,84          | 49   |
| 16 a 24 meses                  | 96.95          | 5,48         | 88,43         | 106,33         | 146        | 95,13         | 5,61 | 86,28          | 103,1          | 124  |
| 25 a 36 meses                  | 108,73         | 5,84         | 100           | 118.5          | 258        | 106,69        | 5,91 | 98,33          | 117,19         | 220  |
| 37 a 48 meses                  | 117,73         | 5,52         | 110           | 127.6          | 351        | 116,31        | 5,69 | 107,02         | 124,9          | 345  |
| 49 meses y más                 | 127,22         | 6,07         | 117,41        | 136,59         | 363        | 126           | 7,44 | 115,23         | 137,2          | 36   |
| ALTURA                         |                |              |               | 130,03         | 505        | 120           |      |                |                | 50   |
| CODO-SUELO                     |                | Sexo Mas     |               | 0.5            |            |               |      | exo Femenino   |                |      |
| Grupo etáreo<br>Hasta 9 meses  | Promedio       | DE           | 5per          | 95 per         | n          | Promedio      | DE   | 5 per          | 95 per         | n    |
| Hasta 9 meses<br>10 a 15 meses | 41,77          | 4,1          | 37,51         | 49,55          | 23         | 36,52         | 2,45 | 33,72          | 39,97          | 12   |
|                                | 43,82          | 3,73         | 40,42         | 47,9           | 61         | 42,51         | 2,42 | 38,42          | 47,83          | 49   |
| 16 a 24 meses                  | 48,51          | 3,16         | 43,65         | 53,83          | 146        | 47,65         | 3,03 | 42,94          | 52,44          | 12:  |
| 25 a 36 meses                  | 53,89          | 3,11         | 48,87         | 59,36          | 258        | 52,92         | 3,1  | 48,84          | 58,53          | 22   |
| 37 a 48 meses                  | 57,2           | 3,08         | 52,55         | 62             | 351        | 56,92         | 3,82 | 52,04          | 61,33          | 34   |
| 49 meses y más                 | 61,66          | 3,28         | 56,22         | 66,7           | 365        | 61,36         | 3,82 | 55,4           | 67,7           | 36   |
|                                |                |              |               |                |            |               |      |                |                |      |
| ALTURA                         |                |              | ,             |                |            |               | -,   |                | 2.10           |      |
| NUDILLO-SUELO                  |                | Sexo Mas     | sculino       |                |            |               |      | Sexo Femenin   |                |      |
| Grupo etáreo                   | Promedio       | DE           | 5 per         | 95 per         | n          | Promedio      | DE   | 5per           | 95 per         | n    |
| Hasta 9 meses                  | 30,1           | 3,44         | 26,16         | 36,59          | 23         | 26,83         | 2,04 | 24,28          | 29,53          | 12   |
| 10 a 15 meses                  | 31,65          | 2,92         | 28,4          | 35,2           | 61         | 31            | 2,13 | 27,56          | 35,2           | 49   |
| 16 a 24 meses                  | 35,06          | 2,67         | 31,3          | 39,1           | 146        | 34,77         | 2,78 | 30,46          | 39,1           | 125  |
| 25 a 36 meses                  | 38,49          | 2,66         | 34,4          | 43,06          | 260        | 38,07         | 3,48 | 34,2           | 43,24          | 220  |
| 37 a 48 meses                  | 40,13          | 2,29         | 36,6          | 44,2           | 351        | 39,87         | 2,68 | 36,44          | 43,63          | 348  |
| 49 meses y más                 | 42,91          | 3,6          | 38,34         | 46,7           | 365        | 42,92         | 2,82 | 38,5           | 47,97          | 368  |
| ALTURA<br>HORQUILLA ESTE       | RNAL           | Sexo Ma      | sculino       |                |            |               |      | Sexo Femenin   | 0              |      |
| Grupo etáreo                   | Promedio       | DE           | 5per          | 95 per         | n          | Promedio      | DE   | 5per           | 95 per         | n    |
| Hasta 9 meses                  | 53,37          | 5,23         | 47,4          | 63,04          | 23         | 47,67         | 2,79 | 44,32          | 51,82          | . 12 |
| 10 a 15 meses                  | 58,46          | 7,5          | 53,09         | 63,2           | 61         | 55,46         | 2,77 | 49,72          | 60,29          | 49   |
| 16 a 24 meses                  | 63.25          | 4,64         | 57,74         | 69,56          | 145        | 62,54         | 3,49 | 57,1           | 67,56          | 125  |
| 25 a 36 meses                  | 70.33          | 4,71         | 63,8          | 76,7           | 260        | 69,77         | 3,77 | 64,73          | 75,87          | 226  |
| 37 a 48 meses                  | 7636           | 4,46         | 70,55         | 83,31          | 350        | 75,47         | 4,25 | 69.5           | 81,63          | 348  |
| 49 meses y más                 | 82.04          | 4,84         | 75,16         | 89,09          | 365        | 81,89         | 4,92 | 74,6           | 89,57          | 36   |
| ALCANCE FRONT                  |                | Sexo Ma      |               | 177            |            | ,             |      | Sexo Femenin   |                |      |
| Grupo etáreo                   | Promedio       | DE           | 5per          | 95 per         | n          | Promedio      | DE   | 5per           | 95 per         | n    |
| Hasta 9 meses                  | 32,55          | 2,47         | 29,14         | 36,67          | 23         | 28,72         | 2,06 | 25,78          | 31,35          | 12   |
| 10 a 15 meses                  | 33.96          | 4,25         | 29,8          | 37.3           | 61         | 32,65         | 1,73 | 30,26          | 37,24          | 49   |
|                                | 363            | 2,28         | 33,2          | 40,18          | 145        | 35,57         | 1,95 | 32,64          | 38,58          | 12:  |
| 16 a 24 meses                  |                |              |               | . 5,20         | - 10       |               |      |                | 10 0           |      |
| 16 a 24 meses<br>25 a 36 meses | 40.55          | 4.05         | 365           | 44.74          | 260        | 39.96         | 2.7  | 35.93          | 44.61          | 226  |
|                                | 40,55<br>45,17 | 4,05<br>2,79 | 36,5<br>41,25 | 44,74<br>50,65 | 260<br>351 | 39,96<br>44,3 | 2,79 | 35,93<br>40,27 | 44,61<br>48,87 | 348  |

Tabla #2: Medidas antropométricas de párvulos de pie

Nota. Estudio Antropométrico en Párvulos Atendidos por el Sistema Educativo Público Chileno para el Diseño de Mobiliario, 2013, por Jimena Rojas.

| ALTURA<br>ESCÁPULA-ASIENT   | 0  | Sexo N  | <b>Iasculino</b>  |   |  |   | Sexo Fe   | emenino  |   |  |
|---|--|---|---|---|--|---|---|--|---|--|
| Grupo etáreo  | Promedio   | DE  | 5 per   | 95 per  | n  | Promedio  | DE  | 5per   | 95 per  | n                                      |
| Hasta 9 meses   | 21,7   | 2,62  | 18,77   | 25,18   | 7  |   | -   | -  | -   | -                                      |
| 10 a 15 meses   | 21   | 1,82  | 18,21   | 23,3  | 59   | 20,71   | 1,7   | 18,83  | 23,5  | 44                                     |
| 16 a 24 meses   | 22,8   | 2,46  | 20,42   | 25,04   | 145  | 22,37   | 1,36  | 20,2   | 24,6  | 12                                     |
| 25 a 36 meses   | 24,48  | 2   | 21,86   | 26,8  | 259  | 24,17   | 1,43  | 21,73  | 26  | 22                                     |
| 37 a 48 meses   | 26,31  | 1,8   | 23,7  | 28,95   | 351  | 26  | 1,92  | 23,5   | 29,1  | 34                                     |
| 49 meses y más  | 27,81  | 1,73  | 25,02   | 30,6  | 365  | 27,73   | 1,85  | 25,1   | 30,7  | 36                                     |
| ALTURA  |  |   |   |   |  |   |   |  |   |  |
| CODO-ASIENTO  |  |   | <b>Aasculino</b>  |   |  |   | Sexo Fe   | emenino  |   |  |
| Grupo etáreo  | Promedio   | DE  | 5 per   | 95 per  | n  | Promedio  | DE  | 5per   | 95 per  | n                                      |
| Hasta 9 meses   | 14,07  | 2,13  | 11,63   | 17,1  | 7  |   | -   | -  | -   | -                                      |
| 10 a 15 meses   | 13,67  | 1,36  | 12,42   | 15,21   | 59   | 13,6  | 1,4   | 11,53  | 16  | 44                                     |
| 16 a 24 meses   | 14,95  | 1,8   | 12,82   | 17,3  | 145  | 14,37   | 1,84  | 11,63  | 17,07   | 12                                     |
| 25 a 36 meses   | 15,2   | 1,68  | 12,7  | 17,52   | 259  | 15,1  | 1,6   | 13,03  | 17,38   | 22                                     |
| 37 a 48 meses   | 15,73  | 1,76  | 13,1  | 18,4  | 351  | 15,3  | 1,58  | 13   | 17,77   | 34                                     |
| 19 meses y más  | 16,06  | 1,7   | 13,8  | 18,68   | 365  | 15,98   | 1,84  | 13,3   | 18,7  | 36                                     |
| ALTURA<br>ILIOCRESTAL   |  | Sexo I  | Masculino   |   |  |   | Sexo Fen  | nenino   |   |  |
| Grupo etáreo  | Promedio   | DE  | 5per  | 95 per  | n  | Promedio  | DE  | 5per   | 95 per  | n                                      |
| Hasta 9 meses   | 8,57   | 0,88  | 7,19  | 9,27  | 7  | - Tomedio   | -   | Sper   | - Per   |  |
| 0 a 15 meses  | 8,64   | 0,93  | 7.6   | 9,61  | 59   | 8,54  | 0.93  | 7,53   | 9,68  | 44                                     |
| 6 a 24 meses  | 9,15   | 0,71  | 8   | 10,48   | 145  | 9,11  | 1,06  | 7,8  | 10,64   | 12                                     |
| 25 a 36 meses   | 9,69   | 1,05  | 8,38  | 11,28   | 257  | 9,52  | 0,81  | 8,13   | 11,07   | 22                                     |
| 37 a 48 meses   | 10,26  | 0,95  | 8,9   | 11,85   | 351  | 10,14   | 0,98  | 8,8  | 11,97   | 34                                     |
| 19 meses y más  | 10,85  | 1,05  | 9,32  | 12,5  | 365  | 10,72   | 1,15  | 9  | 12,6  | 36                                     |
|   |  |   |   |   |  | -,  |   |  |   | 20                                     |
| ALTO DEL MUSLO  |  | Sevo N  | lasculin <sub>0</sub>   |   |  |   | Sexo Femer  | nino   |   |  |
| Grupo etáreo  | Promedio   | DE  | 5 per   | 95 per  | n  | Promedio  | DE DE   |  | 95 non  |  |
| Hasta 9 meses   | 7,91   | 0,58  | 7,04  | 8,51  | 7  | r i oilledio  | DE  | 5per   | 95 per  | n                                      |
| 10 a 15 meses   | 7,83   | 0,38  | 7,11  | 8,91  | 59   | 7,75  | 0,56  | 6,92   | 8,83  | 44                                     |
| 16 a 24 meses   | 8,34   | 1,13  | 7,02  | 9,5   | 145  | 8,24  | 0,96  |  |   |  |
| 25 a 36 meses   | 8,47   | 1,17  | 7,02  | 9,89  | 259  | 8,35  | 0,90  | 7,02<br>7,3  | 9,39<br>9,57  | 124<br>266                             |
| 7 a 48 meses  | 8,85   | 1,23  | 7,5   | 10,35   | 351  | 8,81  | 1,15  | 7,4  | 10,63   | 348                                    |
| 19 meses y más  | 9,22   | 0,93  | 7,72  | 10,78   | 365  | 9,45  |   |  |   |  |
| ALTURA POPLÍTEA   |  |   | 1,12  | 10,/0   | 303  | 7,40  | 1,07  | 7,7  | 11,27   | 368                                    |
| Grupo etáreo  | Promedio   | DE  | 5per  | 95 per  |  | Promedio  | Sexo Fe   |  | 05  |  |
| Hasta 9 meses   | 16,03  | 1,61  | 13,56   | 17,47   | <b>n</b><br>7  | Fiomedio  | DE  | 5per   | 95 per  | n                                      |
| 0 a 15 meses  | 15,25  | 1,75  | 12,73   | 17,56   | 59   | 14,88   | 1.05  | 13,15  | 17,05   | 43                                     |
| 16 a 24 meses   | 17,41  | 1,31  | 15,7  | 20,32   | 145  | 17,16   | 1,28  |  |   |  |
| 25 a 36 meses   | 20,22  | 1,95  | 17,29   | 22,86   | 259  | 20,03   | 1,9   | 14,93<br>17,2  | 18,79<br>22,4   | 124                                    |
| 37 a 48 meses   | 23,15  | 1,33  | 21,1  | 25,4  | 351  | 22,85   | 1,37  |  |   |  |
| 19 meses y más  | 25,44  | 1,71  | 22,74   | 27.9  | 365  | 25,17   | 1,84  | 20,84<br>22,34   | 25,13<br>28   | 348                                    |
| DISTANCIA   |  | .,,,,   |   | 210   | 505  | 20,17   | 1,04  | 22,54  | 20  | 300                                    |
| GLÚTEO- POLÍTEA   |  | Sexo N  | <b>lasculino</b>  |   |  |   | Sexo Fe   | menino   |   |  |
| Grupo etáreo  | Promedio   | DE  | 5per  | 95 per  | n  | Promedio  | DE  | 5per   | 95 per  | n                                      |
| Hasta 9 meses   | 18,19  | 1,37  | 16,66   | 20,12   | 7  |   | -   |  |   |  |
| 10 a 15 meses   | 17,84  | 1,86  | 15,61   | 19,69   | 59   | 17,82   | 1,31  | 15,62  | 19,8  | 44                                     |
| 16 a 24 meses   | 19,29  | 1,32  | 17,22   | 21,48   | 145  | 19,41   | 2,06  | 17,2   | 21,8  | 124                                    |
| 25 a 36 meses   | 21,62  | 1,6   | 19,39   | 24,18   | 259  | 21,9  | 1,6   | 19.5   | 24,44   | 226                                    |
| 37 a 48 meses   | 24,25  | 1,5   | 22  | 26,5  | 351  | 24,59   | 1,55  | 22,1   | 27,2  | 348                                    |
| 49 meses y más  | 26,39  | 1,84  | 23,7  | 29,1  | 365  | 26,68   | 2,41  | 23,84  | 29,9  | 368                                    |
| N. TEMBO  |  |   |   |   |  |   |   |  |   |  |
| ANCHURA DE CADE   | ERAS   | Sexo  | Masculino   |   |  |   | Sexo F  | emenino  |   |  |
| Grupo etáreo  | Promedio   | DE  | 5per  | 95 per  | n  | Promedio  | DE  | 5per   | 95 per  | n                                      |
| Hasta 9 meses   | 18,47  | 1,54  | 16,38   | 20,91   | 20   | 17,49   | 1,27  | 16,15  | 19,6  | 1.1                                    |
| 0 a 15 meses  | 19,21  | 1,9   | 17,03   | 21,55   | 59   | 18,61   | 1,17  | 16,95  | 21.83   | 4                                      |
|   | 19,83  | 1,41  | 17,33   | 22,17   | 144  | 19,8  | 1,43  | 17,42  | 21,8  | 12                                     |
| 6 a 24 meses  | 20,63  | 1,67  | 18,3  | 23,5  | 259  | 20,78   | 1,48  | 18,53  | 23,07   | 22                                     |
|   |  | 1,69  | 19,2  | 24,9  | 351  | 22,07   | 1,68  | 19,64  | 25,07   | 34                                     |
| 6 a 24 meses<br>25 a 36 meses<br>37 a 48 meses  | 21,75  | 1,00  | 100000  | 26,1  | 362  | 23,36   | 1,93  | 20,3   | 26,8  | 36                                     |
| 25 a 36 meses   |  | 1,82  | 20,1  | 20,1  |  |   | Cono E  | emenino  |   |  |
| 25 a 36 meses<br>37 a 48 meses  | 21,75<br>22,57   | 1,82  | 20,1<br>Aasculino   | 20,1  |  |   | Sexo r  |  |   |  |
| 25 a 36 meses<br>17 a 48 meses<br>19 meses y más<br>ANCHO ENTRE CO<br>Grupo etáreo  | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio  | 1,82<br>Sexo M  | Aasculino<br>5per   | 95 per  | N  | Promedio  | DE  | 5per   | 95 per  |  |
| 25 a 36 meses<br>37 a 48 meses<br>49 meses y más<br>ANCHO ENTRE CO<br>Grupo etáreo<br>Hasta 9 meses   | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07   | 1,82<br>Sexo M<br>DE<br>2,4   | Asculino<br>5per<br>22,21   | <b>95 per</b> 27,9  | 23   | 23,32   | <b>DE</b> 1,62  | 5per<br>21,8   | 26,35   | 1                                      |
| 5 a 36 meses 7 a 48 meses 9 meses y más NCHO ENTRE COI Grupo etáreo Jasta 9 meses 0 a 15 meses  | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68  | 1,82<br>Sexo M<br>DE<br>2,4<br>2  | 5per<br>22,21<br>23,96  | 95 per<br>27,9<br>28,9  | 23<br>61   | 23,32<br>25,01  | DE<br>1,62<br>1,83  | 5per<br>21,8<br>22,69  | 26,35<br>28,9   | 1:                                     |
| 15 a 36 meses<br>17 a 48 meses<br>19 meses y más<br>ANCHO ENTRE COI<br>Grupo etáreo<br>Hasta 9 meses<br>0 a 15 meses<br>6 a 24 meses  | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49   | 1,82<br>Sexo M<br>DE<br>2,4<br>2<br>1,76                                  | 5per<br>22,21<br>23,96<br>24,23   | 95 per<br>27,9<br>28,9<br>29,29   | 23<br>61<br>144  | 23,32<br>25,01<br>25,94   | DE<br>1,62<br>1,83<br>1,65  | 5per<br>21,8<br>22,69<br>23,41   | 26,35<br>28,9<br>28,89  | 11<br>41<br>12                         |
| 15 a 36 meses<br>17 a 48 meses<br>19 meses y más<br>MNCHO ENTRE COI<br>Grupo etáreo<br>dasta 9 meses<br>0 a 15 meses<br>6 a 24 meses<br>15 a 36 meses   | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49<br>27,17  | 1,82<br>Sexo M<br>DE<br>2,4<br>2<br>1,76<br>1,96                          | 5per<br>22,21<br>23,96<br>24,23<br>24,08  | 95 per<br>27,9<br>28,9<br>29,29<br>30,64  | 23<br>61<br>144<br>259   | 23,32<br>25,01<br>25,94<br>26,85  | DE<br>1,62<br>1,83<br>1,65<br>1,85                                  | 5per<br>21,8<br>22,69<br>23,41<br>23,95  | 26,35<br>28,9<br>28,89<br>29,95   | 12<br>48<br>12<br>22                   |
| 15 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más NCHO ENTRE COI Grupo etáreo Hasta 9 meses 0 a 15 meses 6 a 24 meses 15 a 36 meses 17 a 48 meses  | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49<br>27,17<br>28,47   | 1,82<br>Sexo M<br>DE<br>2,4<br>2<br>1,76<br>1,96<br>2,1                   | 7 Asculino<br>5 per<br>22,21<br>23,96<br>24,23<br>24,08<br>25,4                                     | 95 per<br>27,9<br>28,9<br>29,29<br>30,64<br>31,85   | 23<br>61<br>144<br>259<br>348                                      | 23,32<br>25,01<br>25,94<br>26,85<br>27,99                                 | DE<br>1,62<br>1,83<br>1,65<br>1,85<br>2,12                          | 5per<br>21,8<br>22,69<br>23,41<br>23,95<br>24,77   | 26,35<br>28,9<br>28,89<br>29,95<br>31,3                                       | 12<br>12<br>22<br>34                   |
| 5 a 36 meses 7 a 48 meses 9 meses y más NNCHO ENTRE COI Grupo etáreo lasta 9 meses 0 a 15 meses 6 a 24 meses 5 a 36 meses 7 a 48 meses 9 meses y más  | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49<br>27,17  | 1,82<br>Sexo M<br>DE<br>2,4<br>2<br>1,76<br>1,96                          | 5per<br>22,21<br>23,96<br>24,23<br>24,08  | 95 per<br>27,9<br>28,9<br>29,29<br>30,64  | 23<br>61<br>144<br>259   | 23,32<br>25,01<br>25,94<br>26,85  | DE<br>1,62<br>1,83<br>1,65<br>1,85                                  | 5per<br>21,8<br>22,69<br>23,41<br>23,95  | 26,35<br>28,9<br>28,89<br>29,95   | 1:<br>4:<br>12<br>22<br>34             |
| 15 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más  NNCHO ENTRE COI  Grupo etáreo dasta 9 meses 0 a 15 meses 6 a 24 meses 15 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más  NNCHO ENTRE   | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49<br>27,17<br>28,47   | 1,82<br>Sexo N<br>DE<br>2,4<br>2<br>1,76<br>1,96<br>2,1<br>2,18           | 1 Asculino 5 per 22,21 23,96 24,23 24,08 25,4 26,02   | 95 per<br>27,9<br>28,9<br>29,29<br>30,64<br>31,85   | 23<br>61<br>144<br>259<br>348                                      | 23,32<br>25,01<br>25,94<br>26,85<br>27,99                                 | DE<br>1,62<br>1,83<br>1,65<br>1,85<br>2,12<br>2,36                  | 5per<br>21,8<br>22,69<br>23,41<br>23,95<br>24,77<br>25,84                                  | 26,35<br>28,9<br>28,89<br>29,95<br>31,3                                       | 1:<br>4:<br>12<br>22<br>34             |
| 15 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más  NNCHO ENTRE COI  Grupo etáreo dasta 9 meses 0 a 15 meses 6 a 24 meses 15 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más  NNCHO ENTRE CODOS AMPLIO  | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49<br>27,17<br>28,47<br>29,31  | 1,82<br>Sexo M<br>DE<br>2,4<br>2<br>1,76<br>1,96<br>2,1<br>2,18<br>Sexo M | Asculino  5per 22,21 23,96 24,23 24,08 25,4 26,02  Masculino  | 95 per<br>27,9<br>28,9<br>29,29<br>30,64<br>31,85<br>32,06                                    | 23<br>61<br>144<br>259<br>348<br>365                               | 23,32<br>25,01<br>25,94<br>26,85<br>27,99<br>29,4                         | DE<br>1,62<br>1,83<br>1,65<br>1,85<br>2,12<br>2,36<br>Sexo Fo       | 5per<br>21,8<br>22,69<br>23,41<br>23,95<br>24,77<br>25,84                                  | 2635<br>28,9<br>28,89<br>29,95<br>31,3<br>33,2                                | 1:<br>4:<br>12<br>22<br>34<br>36       |
| 25 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más ANCHO ENTRE COI Grupo etáreo Hasta 9 meses 10 a 15 meses 16 a 24 meses 25 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más ANCHO ENTRE CODOS AMPLIO Grupo etáreo  | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49<br>27,17<br>28,47<br>29,31  | 1,82 Sexo M DE 2,4 2 1,76 1,96 2,1 2,18 Sexo M                            | Asculino  5per 22,21 23,96 24,23 24,08 25,4 26,02  Masculino 5per                                   | 95 per<br>27,9<br>28,9<br>29,29<br>30,64<br>31,85<br>32,06                                    | 23<br>61<br>144<br>259<br>348<br>365                               | 23,32<br>25,01<br>25,94<br>26,85<br>27,99                                 | DE<br>1,62<br>1,83<br>1,65<br>1,85<br>2,12<br>2,36                  | 5per<br>21,8<br>22,69<br>23,41<br>23,95<br>24,77<br>25,84                                  | 26,35<br>28,9<br>28,89<br>29,95<br>31,3                                       | 1:<br>4:<br>12<br>22<br>34<br>36       |
| 25 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más 18 NNCHO ENTRE COI 18 Grupo etáreo 18 ata 9 meses 10 a 15 meses 16 a 24 meses 15 a 36 meses 19 meses y más 18 NNCHO ENTRE 19 DOS AMPLIO 18 Grupo etáreo 18 ata 9 meses   | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49<br>27,17<br>28,47<br>29,31<br>Promedio<br>30,61                   | 1,82 Sexo M DE 2,4 2 1,76 1,96 2,1 2,18 Sexo M DE 3,41                    | Asculino  5per 22,21 23,96 24,23 24,08 25,4 26,02  Masculino  5per 25,49                            | 95 per<br>27,9<br>28,9<br>29,29<br>30,64<br>31,85<br>32,06                                    | 23<br>61<br>144<br>259<br>348<br>365                               | 23,32<br>25,01<br>25,94<br>26,85<br>27,99<br>29,4                         | DE<br>1,62<br>1,83<br>1,65<br>1,85<br>2,12<br>2,36<br>Sexo Fo       | 5per<br>21,8<br>22,69<br>23,41<br>23,95<br>24,77<br>25,84<br>emenino<br>5per               | 2635<br>28,9<br>28,89<br>29,95<br>31,3<br>33,2                                | 1:<br>4:<br>12<br>22<br>34<br>36       |
| 15 a 36 meses 17 a 48 meses 17 a 48 meses 19 meses y más  NNCHO ENTRE COI  Grupo etáreo  dasta 9 meses 0 a 15 meses 6 a 24 meses 15 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más  NNCHO ENTRE  CODOS AMPLIO  Grupo etáreo  dasta 9 meses 0 a 15 meses                    | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49<br>27,17<br>28,47<br>29,31<br>Promedio<br>30,61<br>30,74          | 1,82 Sexo M DE 2,4 2 1,76 1,96 2,1 2,18 Sexo M DE 3,41 2,58               | Asculino   Sper   22,21   23,96   24,23   24,08   25,4   26,02     Masculino   Sper   25,49   27,73 | 95 per<br>27.9<br>28.9<br>29.29<br>30.64<br>31.85<br>32.06<br>95 per<br>33.53<br>33.42        | 23<br>61<br>144<br>259<br>348<br>365<br><b>n</b><br>8<br>58        | 23,32<br>25,01<br>25,94<br>26,85<br>27,99<br>29,4<br>Promedio             | DE<br>1,62<br>1,83<br>1,65<br>1,85<br>2,12<br>2,36<br>Sexo Fo<br>DE | 5per<br>21,8<br>22,69<br>23,41<br>23,95<br>24,77<br>25,84<br>emenino<br>5per<br>-<br>25,62 | 2635<br>28,9<br>28,89<br>29,95<br>31,3<br>33,2<br>95 per                      | 11<br>44<br>12<br>22<br>34<br>36       |
| 25 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más  INCHO ENTRE COI  Grupo etáreo  Idasta 9 meses 10 a 15 meses 16 a 24 meses 15 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más  INCHO ENTRE  CODOS AMPLIO  Grupo etáreo  Idasta 9 meses 10 a 15 meses 16 a 24 meses 16 a 24 meses | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49<br>27,17<br>28,47<br>29,31<br>Promedio<br>30,61<br>30,74<br>33,58 | 1,82 SexoN DE 2,4 2 1,76 1,96 2,1 2,18 Sexo N DE 3,41 2,58 2,02           | Asculino   Sper   22,21   23,96   24,23   24,08   25,4   26,02                                      | 95 per<br>279<br>289<br>29,29<br>30,64<br>31,85<br>32,06<br>95 per<br>33,53<br>33,42<br>37,17 | 23<br>61<br>144<br>259<br>348<br>365<br><b>n</b><br>8<br>58<br>144 | 23,32<br>25,01<br>25,94<br>26,85<br>27,99<br>29,4<br>Promedio 29,03 32,72 | DE 1,62 1,83 1,65 1,85 2,12 2,36  Sexo Fo DE - 1,91 1,78            | 5per 21.8 22,69 23,41 23,95 24,77 25,84 emenino 5per 25,62 29,84                           | 2635<br>28,9<br>28,89<br>29,95<br>31,3<br>33,2<br>95 per<br>-<br>35,1<br>35,6 | 113<br>443<br>122<br>222<br>344<br>366 |
| 25 a 36 meses 17 a 48 meses 17 a 48 meses 19 meses y más  ANCHO ENTRE COI  Grupo etáreo  dasta 9 meses 0 a 15 meses 6 a 24 meses 15 a 36 meses 17 a 48 meses 19 meses y más  ANCHO ENTRE  CODOS AMPLIO  Grupo etáreo  dasta 9 meses 0 a 15 meses                    | 21,75<br>22,57<br>DOS<br>Promedio<br>25,07<br>25,68<br>26,49<br>27,17<br>28,47<br>29,31<br>Promedio<br>30,61<br>30,74          | 1,82 Sexo M DE 2,4 2 1,76 1,96 2,1 2,18 Sexo M DE 3,41 2,58               | Asculino   Sper   22,21   23,96   24,23   24,08   25,4   26,02     Masculino   Sper   25,49   27,73 | 95 per<br>27.9<br>28.9<br>29.29<br>30.64<br>31.85<br>32.06<br>95 per<br>33.53<br>33.42        | 23<br>61<br>144<br>259<br>348<br>365<br><b>n</b><br>8<br>58        | 23,32<br>25,01<br>25,94<br>26,85<br>27,99<br>29,4<br>Promedio             | DE<br>1,62<br>1,83<br>1,65<br>1,85<br>2,12<br>2,36<br>Sexo Fo<br>DE | 5per<br>21,8<br>22,69<br>23,41<br>23,95<br>24,77<br>25,84<br>emenino<br>5per<br>-<br>25,62 | 2635<br>28,9<br>28,89<br>29,95<br>31,3<br>33,2<br>95 per                      | 11<br>41<br>12                         |

Tabla #3: Medidas antropométricas de párvulos en postura sentado

Nota. Estudio Antropométrico en Párvulos Atendidos por el Sistema Educativo Público Chileno para el Diseño de Mobiliario, 2013, por Jimena Rojas.

Igualmente podemos notar en la tabla 4 y 5, realizadas por Manuel Gutiérrez, las diferentes medidas de los niños de 6 años en adelante y clasificadas por géneros.

| DIMENSIONES                  |              |             |             |             |             |             | EDAD        |             |             |             |             |             |             |
|------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ANTROPOMETRICA               | . 6          | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          | 16          | 17          |             |
| ESTATURA                     | 116,2(5,34)  | 120,2(6,60) | 126,3(5,74) | 132,6(6,43) | 138,9(5,70) | 145,5(8,23) | 150,5(8,94) | 154,2(7,61) | 156,8(4,54) | 157,6(6,25) | 157,8(5,26) | 157,9(5,94) | 157,7(4,47) |
| ESTATURA                     |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| SENTADO<br>ALTURA            | 63,7(1,98)   | 65,3(3,45)  | 67,6(3,07)  | 71,9(3,47)  | 73,1(3,32)  | 77,7(4,38)  | 80,8(4,81)  | 82,3(4,05)  | 82,4(2,72)  | 82,8(3,23)  | 83,1(3,53)  | 82,8(3,77)  | 82,7(2,35)  |
| CODO-ASIENTO<br>ALTURA       | 15,4(1,46)   | 16,5(2,58)  | 17,3(0,79)  | 18,5(2,63)  | 19,1(2,40)  | 20,6(1,18)  | 21,4(1,28)  | 21,7(1,08)  | 22,3(2,12)  | 22,4(1,53)  | 22,8(2,43)  | 22,9(2,29)  | 22,9(1,98)  |
| MUSLO-ASIENTO<br>ALTURA      | 9,6(1,16)    | 10,2(1,58)  | 10,6(1,28)  | 11,9(1,46)  | 12,4(1,66)  | 12,9(0,77)  | 13,1(0,78)  | 13,2(0,65)  | 13,3(1,48)  | 13,1(1,45)  | 13,0(1,51)  | 12,9(0,48)  | 12,9(0,38)  |
| ESCAPULA-ASIENTO             | O 28,9(2,18) | 30,4(2,46)  | 31,2(3,19)  | 33,3(2,14)  | 35,2(2,06)  | 37,7(3,41)  | 38,8(2,31)  | 40,2(1,98)  | 41,2(1,94)  | 41,2(2,37)  | 41,2(1,36)  | 41,2(1,56)  | 41,3(2,11)  |
| ALTURA POPLITEA<br>DISTANCIA | 28,1(2,00)   | 30,1(1,75)  | 31,9(1,45)  | 33,7(1,99)  | 34,8(1,88)  | 36,5(2,09)  | 37,3(2,23)  | 37,6(1,86)  | 37,9(1,97)  | 38,2(2,41)  | 38,5(1,28)  | 38,7(1,45)  | 38,7(1,11)  |
| GLUTEO-POPLITEA<br>DISTANCIA | 31,8(1,66)   | 33,1(2,18)  | 34,6(2,40)  | 37,0(1,80)  | 38,8(2,71)  | 41,2(3,09)  | 42,5(2,68)  | 43,8(2,83)  | 44,6(2,06)  | 44,7(1,78)  | 44,8(1,49)  | 44,9(1,69)  | 44,9(1,27)  |
| GLUTEO-ROTULAR               | 39,5(2,27)   | 40,7(2,66)  | 42,9(2,77)  | 46,2(3,49)  | 48,1(3,26)  | 50,5(3,49)  | 52,3(3,23)  | 54,0(3,34)  | 54,9(2,05)  | 55,2(2,20)  | 55,6(1,67)  | 55,712,09)  | 55,7(1,58)  |
| ALCANCE<br>PROFUNDIDAD       | 49,4(2,15)   | 50,9(2,72)  | 54,1(2,48)  | 56,6(3,05)  | 58,6(3,71)  | 61,8(4,26)  | 64,2(3,99)  | 65,8(3,25)  | 66,5(1,94)  | 66,7(3,35)  | 66,8(2,22)  | 66,8(2,52)  | 66,8(1,89)  |
| TRONCO-ABDOMIN               | AL19,4(1,96) | 19,3(1,34)  | 19,4(1,97)  | 20,5(1,36)  | 21,0(2,31)  | 20,5(2,23)  | 19,9(1,65)  | 21,9(2,09)  | 21,4(1,94)  | 21,9(2,98)  | 22,3(1,99)  | 22,5(2,50)  | 22,2(1,89)  |
| ANCHO CADERAS                | 24,8(2,36)   | 25,4(2,38)  | 26,3(2,64)  | 27,7(2,32)  | 28,9(1,32)  | 30,2(2,72)  | 31,7(1,89)  | 33,5(3,15)  | 34,5(0,99)  | 35,2(2,44)  | 35,6(2,49)  | 35,8(2,33)  | 35,6(1,00)  |
| ANCHO ENTRE COD              | OS33,6(2,57  | 33,6(2,80)  | 34,3(3,09)  | 35,5(2,97)  | 36,5(1,69)  | 37,9(2,17)  | 39,3(2,35)  | 40,4(4,17)  | 41,9(3,39)  | 43,0(4,59)  | 43,6(3,05)  | 43,7(1,64)  | 43,8(4,11)  |

Tabla #4: Características antropométricas de los hombres evaluados

Nota. Estudio Antropométrico y Criterios Ergonómicos Para la Evaluación y

Diseño del Mobiliario Escolar , 1992, por Manuel Gutiérrez.

DIMENSIONES

| ANTROPOMETRICA               | 6            | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          | 16          | 17          |             |
|------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ESTATURA                     | 116,2(5,34)  | 120,2(6,60) | 126,3(5,74) | 132,6(6,43) | 138,9(5,70) | 145,5(8,23) | 150,5(8,94) | 154,2(7,61) | 156,8(4,54) | 157,6(6,25) | 157,8(5,26) | 157,9(5,94) | 157,7(4,47) |
| ESTATURA                     |              |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| SENTADO<br>ALTURA            | 63,7(1,98)   | 65,3(3,45)  | 67,6(3,07)  | 71,9(3,47)  | 73,1(3,32)  | 77,7(4,38)  | 80,8(4,81)  | 82,3(4,05)  | 82,4(2,72)  | 82,8(3,23)  | 83,1(3,53)  | 82,8(3,77)  | 82,7(2,35)  |
| CODO-ASIENTO<br>ALTURA       | 15,4(1,46)   | 16,5(2,58)  | 17,3(0,79)  | 18,5(2,63)  | 19,1(2,40)  | 20,6(1,18)  | 21,4(1,28)  | 21,7(1,08)  | 22,3(2,12)  | 22,4(1,53)  | 22,8(2,43)  | 22,9(2,29)  | 22,9(1,98)  |
| MUSLO-ASIENTO<br>ALTURA      | 9,6(1,16)    | 10,2(1,58)  | 10,6(1,28)  | 11,9(1,46)  | 12,4(1,66)  | 12,9(0,77)  | 13,1(0,78)  | 13,2(0,65)  | 13,3(1,48)  | 13,1(1,45)  | 13,0(1,51)  | 12,9(0,48)  | 12,9(0,38)  |
| ESCAPULA-ASIENTO             | 28,9(2,18)   | 30,4(2,46)  | 31,2(3,19)  | 33,3(2,14)  | 35,2(2,06)  | 37,7(3,41)  | 38,8(2,31)  | 40,2(1,98)  | 41,2(1,94)  | 41,2(2,37)  | 41,2(1,36)  | 41,2(1,56)  | 41,3(2,11)  |
| ALTURA POPLITEA<br>DISTANCIA | 28,1(2,00)   | 30,1(1,75)  | 31,9(1,45)  | 33,7(1,99)  | 34,8(1,88)  | 36,5(2,09)  | 37,3(2,23)  | 37,6(1,86)  | 37,9(1,97)  | 38,2(2,41)  | 38,5(1,28)  | 38,7(1,45)  | 38,7(1,11)  |
| GLUTEO-POPLITEA<br>DISTANCIA | 31,8(1,66)   | 33,1(2,18)  | 34,6(2,40)  | 37,0(1,80)  | 38,8(2,71)  | 41,2(3,09)  | 42,5(2,68)  | 43,8(2,83)  | 44,6(2,06)  | 44,7(1,78)  | 44,8(1,49)  | 44,9(1,69)  | 44,9(1,27)  |
| GLUTEO-ROTULAR               | 39,5(2,27)   | 40,7(2,66)  | 42,9(2,77)  | 46,2(3,49)  | 48,1(3,26)  | 50,5(3,49)  | 52,3(3,23)  | 54,0(3,34)  | 54,9(2,05)  | 55,2(2,20)  | 55,6(1,67)  | 55,712,09)  | 55,7(1,58)  |
| ALCANCE<br>PROFUNDIDAD       | 49,4(2,15)   | 50,9(2,72)  | 54,1(2,48)  | 56,6(3,05)  | 58,6(3,71)  | 61,8(4,26)  | 64,2(3,99)  | 65,8(3,25)  | 66,5(1,94)  | 66,7(3,35)  | 66,8(2,22)  | 66,8(2,52)  | 66,8(1,89)  |
| TRONCO-ABDOMIN               | AL19,4(1,96) | 19,3(1,34)  | 19,4(1,97)  | 20,5(1,36)  | 21,0(2,31)  | 20,5(2,23)  | 19,9(1,65)  | 21,9(2,09)  | 21,4(1,94)  | 21,9(2,98)  | 22,3(1,99)  | 22,5(2,50)  | 22,2(1,89)  |
| ANCHO CADERAS                | 24,8(2,36)   | 25,4(2,38)  | 26,3(2,64)  | 27,7(2,32)  | 28,9(1,32)  | 30,2(2,72)  | 31,7(1,89)  | 33,5(3,15)  | 34,5(0,99)  | 35,2(2,44)  | 35,6(2,49)  | 35,8(2,33)  | 35,6(1,00)  |
| ANCHO ENTRE COD              | OS33,6(2,57) | 33,6(2,80)  | 34,3(3,09)  | 35,5(2,97)  | 36,5(1,69)  | 37,9(2,17)  | 39,3(2,35)  | 40,4(4,17)  | 41,9(3,39)  | 43,0(4,59)  | 43,6(3,05)  | 43,7(1,64)  | 43,8(4,11)  |

Tabla #5: Características antropométricas de las mujeres evaluadas

Nota. Estudio Antropométrico y Criterios Ergonómicos Para la Evaluación y

Diseño del Mobiliario Escolar, 1992, por Manuel Gutiérrez.

La siguiente etapa es la de la fabricación del producto. En esta etapa se obtiene la materia prima la cual la principal es la madera. Mayormente la empresa trabaja con madera roble debido a su alta resistencia, su buen peso y su durabilidad. Ya con la materia prima principal se realiza los cortes y formas de la madera para el mueble y el tratado correcto para la polilla. Posteriormente, se realiza el enchapado y laqueado del mueble el cual es el que le da color, tono y acabado al producto. Luego, si es el caso, se realiza el tapizado del producto. El tapizado es más para los productos como sillas, sofás, pufs, entre otros que requieren tapiz en ellos. Se usará una esponja suave debido a que son para niños. Por último, se realiza el ensamblaje de las piezas del mueble.

El producto será entregado al domicilio del cliente una vez realizada la venta y fijada la fecha de entrega. Este servicio adicional lo asume totalmente Cubix para el cliente.

#### 9.5.2. Precio

Asimismo, el elemento precio está fijado por un costo total más una ganancia o utilidad de venta por el producto. El precio del producto está basado en los elementos que se usarán para crearlo. Al usarse elementos de buena calidad, el costo saldrá relativamente mediano. Aun así, se fijaran precios no tan elevados con el fin de que despierte interés en el consumidor. Esto será una ventaja con relación a la competencia debido a que se pondrán precios competitivos sin desmejorar la calidad del producto. El consumidor estará atraído por el precio más la satisfacción de que el producto que comprará llenará sus necesidades y además verá que el producto tendrá beneficios tales como garantías por el mobiliario, servicios post ventas, asesoramiento a domicilio, entre otros. "Entonces cuando el consumidor analiza el precio, incluye los beneficios físicos, intangibles, psicológicos y percibidos" (Ramírez, 2012).

#### 9.5.3. Plaza

Por otro lado, el elemento plaza debe ser donde más se localizan o recurre el target al cual estamos apuntando el cual es de clase socioeconómica media a alta. El lugar del local comercial debe tener un acceso para los clientes y otro por donde se ingresa y egresa los productos. Constará con un buen ambiente y presentación donde sea un lugar agradable para el cliente. El local comercial realizará ventas únicamente directas ya sea por el mismo local o alguna visita a domicilio para asesoramiento comercial.

#### 9.5.4. Promoción

Por último, el elemento promoción es elemental para la publicidad y reconocimiento del producto. Es una forma a la cual se llegará indirectamente al consumidor. Se usará promociones mensuales con alguna clase de mueble por cada mes donde se darán descuentos especiales. Además meses donde hay eventos especiales como el regreso a clase, los cumpleaños de los niños, entre otros se otorgará un descuento adicional al cliente. Además, dependiendo de la cantidad del paquete que lleva el cliente contará con descuentos por volúmenes de compras que se aplicarían más frecuentemente a escuelas, jardines, guardería, instituciones para niños, entres otras.

Por otro lado, la total satisfacción del cliente será prioridad, con esto se podrá obtener publicidad boca a boca la cual es el que el cliente da buenos comentarios a conocidos los cuales serán consumidores potenciales en el futuro. Igualmente, el uso del comercio electrónico por medio de redes sociales serán un instrumento para llegar a clientes a bajo o cero costo.

#### 9.6. Análisis de Oferta y Demanda

#### **9.6.1.** Demanda

La densidad poblacional del ecuador en niños hasta 10 años es de 3,327,452 niños. Como muestra el gráfico 3, en Guayaquil, la densidad de niños de cero a diez años es de 496,412 niños de los cuales el 50.76% son hombres y el 49.24% son mujeres. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2010).

Por lo antes mencionado, podemos notar que existe en Guayaquil una cantidad de posibles consumidores a cual satisfacer. Para el negocio, su propósito principal es el de satisfacer a los niños de cero a 10 años como consumidor. Como

compradores, el negocio está enfocado principalmente a niveles socioeconómicos de clase media a clase alta. El fin es de diseñar mobiliario especialmente para niños diferentes a los de las mueblerías comunes que fabrican normalmente muebles para adultos.

#### 9.6.2. Oferta

Muebles Nelly María es una empresa consolidada desde hace 30 años en el mercado del mobiliario tanto en diseño, fabricación, tapizado, laqueado y entre otras habilidades para el mobiliario. Cubix surge como idea de una línea de mobiliario alterna exclusiva para niños de cero a diez años aproximadamente con el fin de abastecer este mercado que no ha sido explotado. Cubix como línea de mobiliario para niños cuenta con la experiencia de Muebles Nelly María por el hecho de contar ya con maquinarias y personal que diseña y fabrica los muebles. La alta calidad y precio competitivo de la compañía la hacen más competitiva frente a las demás, además de haberla mantenido en el mercado por varias décadas.

Cubix es una línea nueva de mobiliario que satisfacerá a la demanda de los consumidores. Al ser un mercado no explotado, cuenta con mayor posibilidad y rapidez de expansión que el mobiliario común que tiene una competitividad alta con un mercado algo saturado.

La competencia directa son aquellas mueblerías que ya existen en el mercado y están dedicadas a la venta de mobiliario para niños. Dentro de las competencias podemos encontrar a empresas como Dulce Sueños, Bebe Mundo y Pilluelos.

Como competencia indirecta tenemos a aquellas mueblerías que se dedican a la fabricación de muebles clásicos y tienen poca variedad de muebles para niños.

#### 9.7. Estrategia de Diferenciación

#### 9.7.1 Medios de Diferenciación

Como estrategia de diferenciación, Cubix será creada con el fin de marca. Que la empresa tenga una marca, logo, slogan, entre otros la hace tener identidad y autenticidad en el mercado y en los consumidores.

Cubix al ser una marca de mobiliario que se dedica al diseño y fabricación de muebles para niños elabora su producto con diferencias a los que ofrece el mercado, lo cual le da valor agregado al producto. No solo venderá camas, mesas, cunas, literas, etc. como comúnmente alguien lo imagina, sino que tendrán algo más que ofrecer al consumidor que son los niños. Habrán diseños innovadores tales como literas que tengan resbaladeras o cabos para jugar, mesas con tablero de pizarra de tiza donde los niños podrán sentarse a dibujar o también camas con formas de botes, naves o castillos.

Para el comprador, que son los adultos ya sean padres, familiares, etc. se les ofrece como diferenciación una alta calidad con un precio asequible. Adicionalmente, contarán con garantías por 5 años por cada mueble frente a daños de fabrica o polilla. Contarán también con diferentes formas de pagos tales como efectivo, crédito directo o crédito por entidad bancaria. Asimismo con los diferentes descuentos que se ofrecerán durante el año.

#### 9.7.2. Identidad y Proposición de Valor de Marca

- Nombre de la Marca: El nombre de la marca es Cubix. Se escogió este nombre con el fin de buscar algo corto, fácil de recordar, agradable y que se relacione con los niños.
- Logo de la Marca: El logo de la marca fue hecho a través del nombre. Al llamarse Cubix se pensó hacer un logo que represente esto. El logo es un cubo con diferentes colores que demuestren júbilo.



Figura 5. Logo de Cubix

Nota. Elaborado por Victor Vargas

- **Slogan:** Crecer es divertido.
- Ventaja Competitiva Diferencial: Como VCD tenemos una variedad de diseños que se diferencian por su innovación y peculiaridad.
- Experiencia Relacionada Afectiva: Como ERA, causa en el comprador una satisfacción de comprar al niño un mobiliario que tenga características que sabrá que le brindará diversión, entretenimiento y funcionabilidad. Un producto el cual le recordará al comprador aquellos momentos de infancia.

 En el consumidor, que son los niños, cada vez que escuche sobre la marca lo asociará con momentos de diversión en su hogar.

#### 9.8. Canal de Distribución

Muebles Nelly María al ser una empresa ya en el mercado con varias décadas es fabricante y al mismo tiempo vendedora de su producto, es decir que lo fabrica y lo vende al consumidor sin mediadores. Cubix será una línea alterna de mobiliario de esta empresa como otra marca, ya cuenta con las maquinarias para elaborar el producto. Por lo tanto, el canal de distribución de Cubix será de fabricación del producto seguido del abastecimiento del local del mismo para su venta directamente al consumidor sin ningún mediador.

#### 9.9. Análisis de la Información Encuestada

En una encuesta realizada a una muestra de 49 personas, podemos ver cuales son los gustos, preferencias, y concentración de los posibles compradores para tener una idea o noción de lo que el mercado busca. Se realizó 10 preguntas de las cuales se puede sacar información sobre el conocimiento del mercado de mobiliarios para niños en los consumidores. Asimismo, el gustos en el producto tales como su calidad, funcionabilidad y color. Igualmente, preferencias al momento de realizar la compra de un mobiliario.

#### 1. ¿En que sector usted vive?

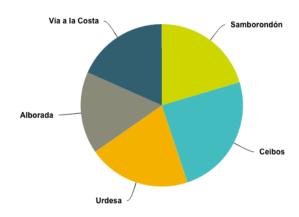


Figura 6. Diagrama de pregunta 1

Nota. Elaborado por Víctor Vargas

| Opciones de respuesta- | Respuestas-  |
|------------------------|--------------|
| Samborondón            | 20,41%<br>10 |
| Ceibos                 | 24,49%<br>12 |
| Urdesa                 | 20,41%<br>10 |
| Alborada               | 16,33%<br>8  |
| Vía a la Costa         | 18,37%<br>9  |
| Total                  | 49           |

Tabla #6: Porcentajes de Pregunta 1

Podemos ver en la pregunta 1 que de la muestra encuestada se concentran más en el sector Ceibos, Urdesa y Samborondón con un 24,49%, 20,41% y 20,41% respectivamente. Con menor porcentaje, los encuestados viven en el sector Alborada con 16,33% y Vía a la Costa con el 18,37%.

## 2. ¿Estaría dispuesto/a en un futuro a comprar muebles diseñados para niños?

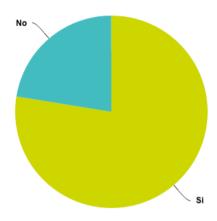


Figura 7. Diagrama de pregunta 2

Nota. Elaborado por Víctor Vargas

| Opciones de respuesta- | Respuestas- |
|------------------------|-------------|
| –                      | 77,55%      |
| Si                     | 38          |
| –                      | 22,45%      |
| No                     | 11          |
| Total                  | 49          |

Tabla #7: Porcentajes de Pregunta 2

En la pregunta 2, las personas están dispuestas en un futuro a comprar mobiliario para niños con un 77,55% . El 22,45% encuestado optó por no comprar mobiliario para niños en un futuro.

## 3. ¿Conoce usted de tiendas dedicadas a la venta de mobiliarios para niños?

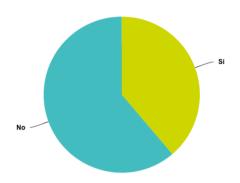


Figura 8. Diagrama de pregunta 3

Nota. Elaborado por Víctor Vargas

| Opciones de respuesta- | Respuestas- |
|------------------------|-------------|
| –                      | 38,78%      |
| Si                     | 19          |
| –                      | 61,22%      |
| No                     | 30          |
| Total                  | 49          |

Tabla #8:Porcentajes de Pregunta 3

En la pregunta 61,22% de los encuestados afirma que no conocen tiendas de mobiliarios para niños. Por otro lado, el 38,78% de los encuestados respondieron si conocer tiendas de mobiliarios para niños.

## 4. ¿Cuántas tiendas dedicadas a al venta de mobiliario para niños conoce?

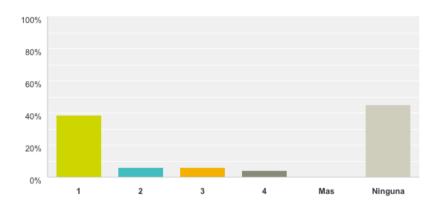


Figura 9. Diagrama de pregunta 4

### Nota. Elaborado por Víctor Vargas

| Opciones de respuesta- | Respuestas-  |
|------------------------|--------------|
| <del>-</del> 1         | 38,78%<br>19 |
|                        | 6,12%        |
| <del>-</del> 3         | 6,12%        |
| <del>-</del> 4         | 4,08%<br>2   |
| –<br>Más               | 0,00%        |
| –<br>Ninguna           | 44,90%<br>22 |
| Total                  | 49           |

Tabla #9: Porcentajes de Pregunta 4

En la pregunta 4, el 38,78% de las personas que conocen tiendas de mobiliario para niños solamente conoce 1 tienda. Igualmente, el 44,90% de los encuestados afirman no conocer alguna tienda dedicada a la venta de mobiliario para niños.

5. De mayor a menor importancia siendo 1 mayor y 6 menor, ¿Qué tipo de mobiliario cree que es más necesario para los niños?

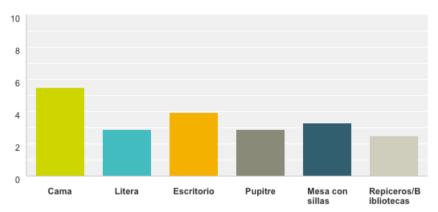


Figura 10. Diagrama de pregunta 5

Nota. Elaborado por Víctor Vargas

| -                          | Ranking promedio- |
|----------------------------|-------------------|
| -<br>Cama                  | 5,51              |
| –<br>Litera                | 2,88              |
| -<br>Escritorio            | 3,94              |
| -<br>Pupitre               | 2,88              |
| –<br>Mesa con sillas       | 3,31              |
| –<br>Repiceros/Bibliotecas | 2,49              |

Tabla #10: Porcentajes de Pregunta 5

En la pregunta 5, la cama quedó como uno de los principales productos que las personas comprarían como mobiliario para niños con el 5,51 puntos de ranking promedio de los 49 encuestados. El segundo mobiliario de mayor importancia es la mesa con sillas con 3,31 puntos de ranking promedio.

## 6. ¿Qué colores prefiere para un mobiliario para niño?

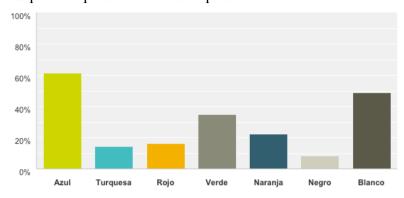


Figura 11. Diagrama de pregunta 6

Nota. Elaborado por Víctor Vargas

| Opciones de respuesta-   | Respuestas- |
|--------------------------|-------------|
| _                        | 61,22%      |
| Azul                     | 30          |
| -                        | 14,29%      |
| Turquesa                 | 7           |
| _                        | 16,33%      |
| Rojo                     | 8           |
| _                        | 34,69%      |
| Verde                    | 17          |
| -                        | 22,45%      |
| Naranja                  | 11          |
| =                        | 8,16%       |
| Negro                    | 4           |
| _                        | 48,98%      |
| Blanco                   | 24          |
| Total de encuestados: 49 | 24          |

Tabla #11: Porcentajes de Pregunta 6

En la pregunta 6, la gente prefiere el color azul como tono para mobiliario para niño (hombre) con un 61,22%. Como segundo color está el blanco con el 48,98% seguido por el verde con un 34,69%.

## 7. ¿Qué colores prefiere para un mobiliario para niña?

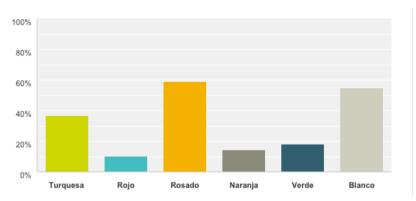


Figura 12. Diagrama de pregunta 7

Nota. Elaborado por Víctor Vargas

| Opciones de respuesta-   | Respuestas- |
|--------------------------|-------------|
| –                        | 36,73%      |
| Turquesa                 | 18          |
| –                        | 10,20%      |
| Rojo                     | 5           |
| –                        | 59,18%      |
| Rosado                   | 29          |
| –                        | 14,29%      |
| Naranja                  | 7           |
| –                        | 18,37%      |
| Verde                    | 9           |
| -                        | 55,10%      |
| Blanco                   | 27          |
| Total de encuestados: 49 |             |
| Comentarios (5)          |             |

Tabla #12: Porcentajes de Pregunta 7

En la pregunta 7, la gente prefiere el color rosado como tono para mobiliario para niña con un 59,18%. Como segundo color está el blanco con el 55,10% seguido por el turquesa con un 34,69%.

## 8. ¿Qué colores prefiere tanto para niño como para niña?

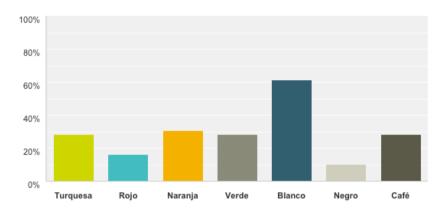


Figura 13. Diagrama de pregunta 8

Nota. Elaborado por Víctor Vargas

| Opciones de respuesta- | Respuestas- |
|------------------------|-------------|
| –                      | 28,57%      |
| Turquesa               | 14          |
| –                      | 16,33%      |
| Rojo                   | 8           |
| –                      | 30,61%      |
| Naranja                | 15          |
| –                      | 28,57%      |
| Verde                  | 14          |
| -                      | 61,22%      |
| Blanco                 | 30          |
| –                      | 10,20%      |
| Negro                  | 5           |
| –                      | 28,57%      |
| Café                   | 14          |

Tabla #13: Porcentajes de Pregunta 8

En la pregunta 8, la gente prefiere el color blanco como tono para mobiliario para niño y niña con un 59,18%. Como segundo color está el naranja con el 55,10% seguido por el turquesa y el verde con un 28,57%.

# 9. ¿Qué característica en un mobiliario para niños usted ve como primera opción?

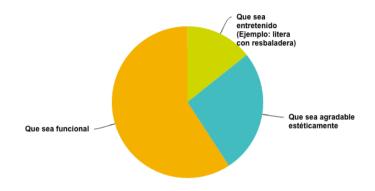


Figura 14. Diagrama de pregunta 9

Nota. Elaborado por Víctor Vargas

| Opciones de respuesta-                                  | Respuestas-  |
|---|--------------|
| – Que sea entretenido (Ejemplo: litera con resbaladera) | 14,29%<br>7  |
| –<br>Que sea agradable estéticamente                    | 26,53%<br>13 |
| –<br>Que sea funcional                                  | 59,18%<br>29 |
| Total   | 49           |
| Comentarios (1)   |              |

Tabla #14: Porcentajes de Pregunta 9

En la pregunta 9, la gente prefiere que el mobiliario para niño sea funcional antes que agradable o entretenido. El 59,18% de los encuestados prefiere como característica del mobiliario que sea funcional. El 26,53% de los encuestados prefieren que sea agradable estéticamente. Por otro lado, el 14,29% optan por que sea entretenido el mobiliario.

10. De mayor a menor importancia siendo 1 mayor y 4 menor, ¿Cual de las siguientes opciones le da mayor jerarquía al comprar un mueble?

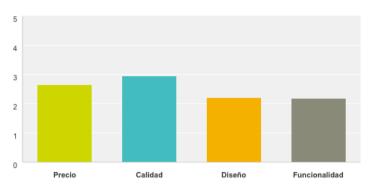


Figura 15. Diagrama de pregunta 10

Nota. Elaborado por Víctor Vargas

| _                  | 1–           | 2–           | 3–           | 4–           | Total- | Ranking promedio- |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------|-------------------|
| –<br>Precio        | 24,49%<br>12 | 36,73%<br>18 | 18,37%<br>9  | 20,41%<br>10 | 49     | 2,65              |
| –<br>Calidad       | 32,65%<br>16 | 38,78%<br>19 | 20,41%<br>10 | 8,16%<br>4   | 49     | 2,96              |
| –<br>Diseño        | 22,45%<br>11 | 8,16%<br>4   | 36,73%<br>18 | 32,65%<br>16 | 49     | 2,20              |
| –<br>Funcionalidad | 20,41%<br>10 | 16,33%<br>8  | 24,49%<br>12 | 38,78%<br>19 | 49     | 2,18              |

Tabla #15: Porcentajes de Pregunta 10

En la pregunta 10, la gente prefiere la calidad primero al momento de comprar un mueble con 2,96 puntos de ranking promedio. Seguido por el precio en segundo lugar en orden de importancia con 2,65 puntos de ranking promedio. En tercer lugar está el diseño del mueble con 2,20 puntos de ranking promedio. Por ultimo, la funcionabilidad con 2,18 puntos de ranking promedio.

## 10. Análisis Operativo

## 10.1. Localización

La localización del Local Cubix será en un área donde el comprador recurra con más frecuencia. Como el grupo objetivo de compradores tenemos a personas con nivel socioeconómico medio a alto, el lugar de localización en Guayaquil debería ser Urdesa, Nueva Kennedy o algún centro comercial como San Marino.

#### 10.2. Capacidad Instalada

La fábrica está compuesta por maquinarias para madera. Estas maquinarias sirven para lo que es el corte de la madera. Además, cuenta con el personal dedicado a diferentes áreas. Los obreros cuentan con diferentes funciones y con ello cuentan con su maquinaria necesaria.

En el área de corte y ensamblaje de madera, se usa lo que es la sierra cinta para darle curva a la madera. También se utiliza la sierra circular para cortar la madera. Esta máquina cuenta con el choque el cual se usa para hacer huecos a la madera donde irán los pernos, tornillos, etc. El cepillo tiene como función hacer recto el tablón de madera por fallas que puede traer la misma madera.

En el caso del obrero laqueador, tiene su compresor con el cual le pone el material liquido a la madera como el poliéster, el sellador, el color y la laca. El poliéster es aquel que le da una cobertura de vidrio liquido a la madera para tapar los poros de la misma. El sellador tapa las rayas de la madera que son causadas cuando se la lija. El color es aquel que le da el tono al mobiliario. Por ultimo, la laca es el material que le da el acabado liso a color.

Por otro lado el tapizador cuenta con su maquina de cocer. El obrero enchapador cuenta con su cocineta y su plancha las cuales utiliza para el pegado del enchape al mobiliario.

#### 10.3. Método de la Producción

La producción de muebles consta de una serie de procesos. Está el proceso de fabricación del mueble en bruto o madera, el proceso de laqueado y si es el caso el proceso de tapizado. En ciertos muebles para niños, se usa lo que es madera procesada o más conocida como MDF (Medium Density Fiberboard). Esta madera ya cuenta con un proceso de curado o envenenamiento previo y de más fácil trabajo. Pero en otros muebles como camas, literas o cunas se utiliza la madera común debido a que es mucho más resistente.

Para el proceso del mobiliario en bruto o madera, primero se adquiere la madera en tablones. Luego, se cepilla la madera con la maquina de cepillado debido a que no viene totalmente recta o pareja. Después del cepillado, se realiza lo que es el corte de la madera con la maquina de sierra de madera. Posteriormente, se viene el ensamblaje de la madera, para esto se usa un material llamado epoxicol el cual es el indicado para pegar madera dándole forma al mobiliario que se desea ya sea silla, cama, litera, etc. Inmediatamente, sigue el proceso de curado o envenenamiento del mueble. Este proceso es sumamente importante debido a que su fin es de proteger al mobiliario de la polilla. Seguido, se le da un lijado al mueble para luego darle un color de fondo que generalmente es café. Por último, se le da el terminado al mobiliario el cual es el laqueado. Para esto el obrero prepara la solución del laqueado con el color deseado para el mueble y lo laquea con el compresor.

El proceso de tapizado generalmente se lo realiza para lo que es sillas. Para este proceso únicamente se compra el algodón o la esponja, según sea el caso, y la tela que se quiera para el mueble. El tapizador utiliza estos materiales para darle forma al asiento en el caso de sillas.

## 10.4. Cadena de Abastecimiento (OTIDA)

- Operación: El proceso de operación del producto consta con la solicitud del producto al gerente para que apruebe la solicitud. Con esta solicitud, la fábrica comienza el proceso respectivo de fabricación del mobiliario. El proceso de producción constará con la producción del mueble en bruto, el proceso de curado, el proceso de laqueado y el proceso de tapizado.
- Transporte: Se utiliza la transportación a partir de la finalización del producto. Una vez finalizado el producto, se realiza la respectiva orden de egreso de bodega y la guía de remisión. Con esto, el producto es transportado al respectivo local donde se dejará el producto.
- Inspección: La inspección es parte de todo el proceso del mobiliario.

  Desde la fabricación, hasta el momento que se recibe en el local. Se inspecciona los materiales recibidos si son los adecuados para la fabricación. Luego, al estar terminado, se inspecciona si la calidad del acabado del mobiliario es la correcta. Una vez que el mobiliario sale o entra a cualquier instalación llámese fábrica o local se deberá inspeccionar en el estado que sale o llega el producto, lo mismo ocurre cuando se entrega el producto al cliente.
- **Demora:** El tiempo de producción del mobiliario es de 36 horas.

 Almacenamiento: Como almacenamiento, ciertos muebles en bruto o madera son almacenados en bodega para tener productos en stock.
 Además del mobiliario que se pone en los locales como exhibición.

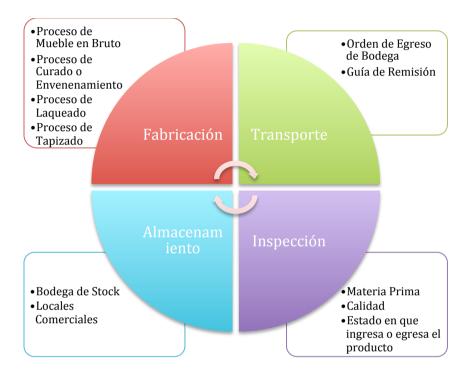


Figura 16. Diagrama de Procesos OTIDA de Cubix

Nota. Elaborado por Victor Vargas

#### 10.5. Recursos Humanos

## 10.5.1 Organigrama

Muebles Nelly María siempre busca de encontrar el mejor talento humano para que se desarrolle en los puestos de trabajo. Cubix al ser una línea alterna de mobiliarios de la empresa matriz, seguirá la misma política de selección de recursos humanos siempre buscando la eficiencia en los puestos correctos.

La estructura organizacional de Cubix contará por dos personas. Estará compuesta por un jefe administrativo y una vendedora. El jefe administrativo será el jefe inmediato de la vendedora.

#### 10.5.2. Descripción del Perfil del Puesto

Jefe Administrativo: el jefe administrativo estará encargado de la administración, el desarrollo y el buen funcionamiento del local de Cubix. Estará a cargo y será jefe inmediato de la vendedora. Éste se encargará de dar soluciones a los problemas los cuales ya no dependan de la vendedora o estén fuera de decisión de ésta. Además, deberá realizar los reportes económicos diarios tanto de ingresos como de egresos de caja, registro de entrada y salida de inventarios, ordenes de producción, verificación de depósitos bancarios, pagos que se deban hacer en las fechas establecidas, entre otros. Otra de las funciones del administrador será la realización de contratos con proveedores.

Vendedora: la función principal de la vendedora será la de atender a los clientes y realizar ventas. Ésta deberá cumplir una meta establecida de ventas por mes de las cuales recibirá un porcentaje de comisión. Deberá usar las herramientas que se le den ya sean descuentos, promociones o máximo porcentaje de descuento permitido, entre otras para poder negociar una venta. Además, deberá hacer seguimiento a los clientes, es decir, deberá darle al cliente servicio post venta y encargarse de los cobros si es el caso. También, tendrá que captar clientela fuera de los clientes que se acerquen al local y formar una cartera de clientes. Es esencial que haga reportes de ventas diarias los cuales le entregara a su jefe inmediato que es el jefe administrativo. Por ultimo, debe encargarse que el producto vendido salga del local en buenas condiciones hacia el cliente.

#### 11. Análisis Financiero

### 11.1. Estado de Resultado Proyectado

En la tabla 18, se encuentra el estado de resultados de Cubix proyectado a 5 años. En el primer año muestra una utilidad baja, pero en el transcurso de los años va aumentando con una variación porcentual promedio del 11%. Se escogió 7% como porcentaje de crecimiento anual debido al incremento porcentual del Producto Interno Bruto del Ecuador (PIB) de los últimos años indicando un incremento crecimiento del país. Asimismo, muestra una inflación estable durante el año 2014 manteniendo estabilidad en los precios y por ende confianza en los consumidores y los incentiva a consumir hoy.

| variacion_pib |      |
|---------------|------|
| 2010-01-01    | 3.50 |
| 2011-01-01    | 7.80 |
| 2012-01-01    | 5.10 |
| 2013-01-01    | 3.98 |
|               |      |

Tabla #16: PIB de Ecuador periodo 2010-2013

Nota. Banco Central del Ecuador.

| FECHA           | VALOR  |
|-----------------|--------|
| Agosto-31-2014  | 4.15 % |
| Julio-31-2014   | 4.11 % |
| Junio-30-2014   | 3.67 % |
| Mayo-31-2014    | 3.41 % |
| Abril-30-2014   | 3.23 % |
| Marzo-31-2014   | 3.11 % |
| Febrero-28-2014 | 2.85 % |
| Enero-31-2014   | 2.92 % |

Tabla #17: Inflación del Ecuador año 2014

Nota. Banco Central del Ecuador.

| ESTADO | DE RESUTALDO DE C         | UBIX        |                               |               |               |               |               |               |
|--------|---------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|        |                           |             |                               | 1             | 2             | 3             | 4             | 5             |
|        | Ventas                    |             |                               | \$ 126.336,00 | \$ 135.179,52 | \$ 144.642,09 | \$ 154.767,03 | \$ 165.600,72 |
| (-)    | Costo de Venta            | as          |                               | \$ 78.960,00  | \$ 84.487,20  | \$ 90.401,30  | \$ 96.729,40  | \$ 103.500,45 |
|        | UTI                       | LIDAD BRU   | TA EN VENTAS                  | \$ 47.376,00  | \$ 50.692,32  | \$ 54.240,78  | \$ 58.037,64  | \$ 62.100,27  |
| (-)    | GASTO DE OPE              | RACIÓN      |                               |               |               |               |               |               |
|        |                           | Alquiler    |                               | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  |
|        |                           |             | Gasto de Cuerpo de Bombero    | \$ 150,00     | \$ 150,00     | \$ 150,00     | \$ 150,00     | \$ 150,00     |
|        |                           |             | Gasto de Patente              | \$ 8,13       | \$ 8,13       | \$ 8,13       | \$ 8,13       | \$ 8,13       |
|        |                           |             | Gasto de Tasa de Habilitacion | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     |
|        |                           | Gasto de ac | fministracion                 | \$ 8.377,73   | \$ 8.231,25   | \$ 8.977,73   | \$ 8.808,12   | \$ 8.977,73   |
|        |                           | Gasto de as | eo                            | \$ 720,00     | \$ 720,00     | \$ 720,00     | \$ 720,00     | \$ 720,00     |
|        |                           | Gastos de v | entas                         | \$ 7.873,12   | \$ 8.449,99   | \$ 8.639,24   | \$ 8.639,24   | \$ 8.841,74   |
|        |                           | Gasto de M  | arketing                      | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   |
|        | TOTA                      | L DE GASTO  | DE OPERACIÓN                  | \$ 30.470,85  | \$ 30.901,24  | \$ 31.836,97  | \$ 31.667,36  | \$ 32.039,47  |
| (-)    | DEPRECIACION              | DE ACTIVO   | OS FIJOS                      | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     |
|        | TOTAL GASTOS              | S           |                               | \$ 30.865,85  | \$ 31.296,24  | \$ 32.231,97  | \$ 32.062,36  | \$ 32.434,47  |
|        |                           | UTILIDA     | D ANTES DE IMPUESTO           | \$ 16.510,15  | \$ 19.791,08  | \$ 22.403,81  | \$ 26.370,28  | \$ 30.060,80  |
| (-)    | Participación a           | trabajador  | 15%                           | \$ 2.476,52   | \$ 2.968,66   | \$ 3.360,57   | \$ 3.955,54   | \$ 4.509,12   |
|        | Utilidad antes de reserva |             | \$ 14.033,63                  | \$ 16.822,42  | \$ 19.043,24  | \$ 22.414,73  | \$ 25.551,68  |               |
| (-)    | Impuesto a la r           | enta 25%    |                               | \$ 3.508,41   | \$ 4.205,60   | \$ 4.760,81   | \$ 5.603,68   | \$ 6.387,92   |
|        |                           | UTILIDA     | D NETA                        | \$ 10.525,22  | \$ 12.616,81  | \$ 14.282,43  | \$ 16.811,05  | \$ 19.163,76  |

Tabla #18: Estado de resultado de Cubix proyectado a 5 años

Nota. Elaborado por Víctor Vargas.

# 11.2. Flujo de Caja Proyectado

El flujo de caja de Cubix proyectado a 5 años muestra la inversión inicial del propietario y el flujo de caja tanto ingresos como egresos.

|                                   | 0             | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| INGRESO                           |               | \$ 126.336,00 | \$ 132.652,80 | \$ 139.285,44 | \$ 146.249,71 | \$ 153.562,20 |
| APORTACION DE PROPIETARIO         | \$ 21.394,23  |               |               |               |               |               |
| TOTAL DE INGRESOS                 |               | \$ 126.336,00 | \$ 132.652,80 | \$ 139.285,44 | \$ 146.249,71 | \$ 153.562,20 |
| EGRESO                            |               |               |               |               |               |               |
| COSTO DE VENTAS                   |               | \$ 78.960,00  | \$ 82.908,00  | \$87.053,40   | \$ 91.406,07  | \$ 95.976,37  |
| GASTO DE TRANSPORTE Y COMBUSTIBLE |               | \$ 360,00     | \$ 360,00     | \$ 360,00     | \$ 360,00     | \$ 360,00     |
| SUELDOSY SALARIOS                 |               | \$ 10.866,00  | \$ 10.866,00  | \$ 10.866,00  | \$ 10.866,00  | \$ 10.866,00  |
| COMISIONES                        |               | \$1.263,36    | \$1.326,53    | \$1.392,85    | \$1.462,50    | \$1.535,62    |
| BENEFICIOS SOCIALES               |               | \$ 208,33     | \$ 208,33     | \$ 208,33     | \$ 208,33     | \$ 208,33     |
| PLANILLA IESS                     |               | \$ 206,00     | \$ 289,33     | \$ 289,33     | \$ 289,33     | \$ 289,33     |
| SERVICIOS BASICOS                 |               | \$ 1.368,00   | \$ 1.368,00   | \$ 1.368,00   | \$ 1.368,00   | \$ 1.368,00   |
| GASTOS DE CONSTITUCION            |               | \$ 355,29     | \$ 358,13     | \$ 358,13     | \$ 358,13     | \$ 358,13     |
| DEPRECIACION                      |               | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     |
| ALQUILER                          |               | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  |
| MARKETING                         |               | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   |
| ACTIVOS FIJOS                     |               | \$ 1.116,00   | \$ 0,00       | \$ 0,00       | \$ 0,00       | \$ 0,00       |
| MANTENIMIENTO Y REPARACIONES      |               | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     |
| IMPUESTO A LA RENTA               |               |               | \$ 3.508,41   | \$ 4.205,60   | \$4.760,81    | \$ 5.603,68   |
| PARTICIPACION DE EMPLEADOS        |               |               | \$ 2.476,52   | \$ 2.968,66   | \$ 3.360,57   | \$ 3.955,54   |
| Total Egresos                     |               | \$ 108.797,99 | \$ 117.764,25 | \$ 123.165,31 | \$ 128.534,74 | \$ 134.616,01 |
| Flujo de caja                     | -\$ 21.394,23 | \$ 17.538,01  | \$ 14.888,55  | \$ 16.120,13  | \$ 17.714,97  | \$ 18.946,18  |

Tabla #19: Flujo de caja de Cubix proyectado a 5 años

Nota. Elaborado por Víctor Vargas.

## 11.3. Análisis del Punto de Equilibrio

Teniendo los costos fijos y el porcentaje de ganancia bruta, la cantidad de ganancia en ventas que debería tener es de \$6.879,72 para poder cubrir sus costos directos de productos y sus costos fijos.

| PUNTO DE EQUILIBRIO                           |            |
|---|------------|
| COSTOS FIJOS                                  | \$2.579,89 |
| PORCENTAJE DE GANANCIA BRUTA                  | 37,50%     |
| CANTIDAD DE GANANCIA PARA PUNTO DE EQUILIBRIO | \$6.879,72 |

Tabla #20: Análisis de Punto de Equilibrio de Cubix en un periodo de año Nota. Elaborado por Víctor Vargas.

#### 11.4. Análisis de Sensibilidad

Como en la proyección normal se usó un 7% de incremento, en este escenario será mayor el porcentaje debido a que es un escenario optimista. En el análisis de sensibilidad se usa como incremento porcentual de las ventas un 11% como escenario optimista.

| ESTADO | DE RESUTALDO DE CUBI      | X           |                               |               |               |               |               |              |
|--------|---------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
|        |                           |             |                               | 1             | 2             | 3             | 4             | 5            |
|        | Ventas                    |             |                               | \$ 126.336,00 | \$ 140.232,96 | \$ 155.658,59 | \$ 172.781,03 | \$ 191.786,9 |
| (-)    | Costo de Ventas           |             |                               | \$ 78.960,00  | \$ 87.645,60  | \$ 97.286,62  | \$ 107.988,14 |              |
|        | UTILIDA                   | AD BRUTA    | EN VENTAS                     | \$ 47.376,00  | \$ 52.587,36  | \$ 58.371,97  | \$ 64.792,89  | \$ 71.920,10 |
| (-)    | GASTO DE OPERA            | CIÓN        |                               |               |               |               |               |              |
|        | Alqu                      | uiler       |                               | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00 |
|        |                           |             | Gasto de Cuerpo de Bombero    | \$ 150,00     | \$ 150,00     | \$ 150,00     | \$ 150,00     | \$ 150,00    |
|        |                           |             | Gasto de Patente              | \$ 8,13       | \$ 8,13       | \$ 8,13       | \$ 8,13       | \$ 8,13      |
|        |                           |             | Gasto de Tasa de Habilitacion | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00    |
|        | Gas                       | sto de adm  | inistracion                   | \$ 8.377,73   | \$ 8.231,25   | \$ 8.977,73   | \$ 8.808,12   | \$ 8.977,73  |
|        | Gas                       | sto de ase  |                               | \$ 720,00     | \$ 720,00     | \$ 720,00     | \$ 720,00     | \$ 720,00    |
|        | Gas                       | stos de ver | ntas                          | \$ 7.873,12   | \$ 8.449,99   | \$ 8.639,24   | \$ 8.639,24   | \$ 8.841,74  |
|        | Gasto de Marketing        |             | \$ 1.500,00                   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   |              |
|        | TOTAL DI                  | E GASTO [   | DE OPERACIÓN                  | \$ 30.470,85  | \$ 30.901,24  | \$ 31.836,97  | \$ 31.667,36  | \$ 32.039,47 |
| (-)    | <b>DEPRECIACION DE</b>    | ACTIVOS     | FIJOS                         | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00    |
|        | <b>TOTAL GASTOS</b>       |             |                               | \$ 30.865,85  | \$ 31.296,24  | \$ 32.231,97  | \$ 32.062,36  | \$ 32.434,47 |
|        |                           | UTILIDAD    | ANTES DE IMPUESTO             | \$ 16.510,15  | \$ 21.686,12  | \$ 26.535,00  | \$ 33.125,52  | \$ 39.880,63 |
| (-)    | Participación a tral      | bajador 19  | 5%                            | \$ 2.476,52   | \$ 3.252,92   | \$ 3.980,25   | \$ 4.968,83   | \$ 5.982,09  |
|        | Utilidad antes de reserva |             | \$ 14.033,63                  | \$ 18.433,20  | \$ 22.554,75  | \$ 28.156,70  | \$ 33.898,54  |              |
| (-)    | Impuesto a la renta       | a 25%       |                               | \$ 3.508,41   | \$ 4.608,30   | \$ 5.638,69   | \$ 7.039,17   | \$ 8.474,63  |
|        |                           | UTILIDAD    | NETA                          | \$ 10.525,22  | \$ 13.824,90  | \$ 16.916,06  | \$ 21.117,52  | \$ 25.423,90 |

Tabla #21: Análisis de sensibilidad del estado de resultado

Nota. Elaborado por Víctor Vargas.

|                                   | 0             | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| INGRESO                           |               | \$ 126.336,00 | \$ 140.232,96 | \$ 155.658,59 | \$ 172.781,03 | \$ 191.786,94 |
| APORTACION DE PROPIETARIO         | \$ 21.394,23  |               |               |               |               |               |
| TOTAL DE INGRESOS                 |               | \$ 126.336,00 | \$ 140.232,96 | \$ 155.658,59 | \$ 172.781,03 | \$ 191.786,94 |
| EGRESO                            |               |               |               |               |               |               |
| COSTO DE VENTAS                   |               | \$ 78.960,00  | \$ 87.645,60  | \$ 97.286,62  | \$ 107.988,14 | \$ 119.866,84 |
| GASTO DE TRANSPORTE Y COMBUSTIBLE |               | \$ 360,00     | \$ 360,00     | \$ 360,00     | \$ 360,00     | \$ 360,00     |
| SUELDOSY SALARIOS                 |               | \$ 10.866,00  | \$ 10.866,00  | \$ 10.866,00  | \$ 10.866,00  | \$ 10.866,00  |
| COMISIONES                        |               | \$1.263,36    | \$1.402,33    | \$1.556,59    | \$1.727,81    | \$1.917,87    |
| BENEFICIOS SOCIALES               |               | \$ 208,33     | \$ 208,33     | \$ 208,33     | \$ 208,33     | \$ 208,33     |
| PLANILLA IESS                     |               | \$ 206,00     | \$ 289,33     | \$ 289,33     | \$ 289,33     | \$ 289,33     |
| SERVICIOS BASICOS                 |               | \$ 1.368,00   | \$ 1.368,00   | \$ 1.368,00   | \$ 1.368,00   | \$ 1.368,00   |
| GASTOS DE CONSTITUCION            |               | \$ 355,29     | \$ 358,13     | \$ 358,13     | \$ 358,13     | \$ 358,13     |
| DEPRECIACION                      |               | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     | \$ 395,00     |
| ALQUILER                          |               | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  | \$ 12.000,00  |
| MARKETING                         |               | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   | \$ 1.500,00   |
| ACTIVOS FIJOS                     |               | \$ 1.116,00   | \$ 0,00       | \$ 0,00       | \$ 0,00       | \$ 0,00       |
| MANTENIMIENTO Y REPARACIONES      |               | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     | \$ 200,00     |
| IMPUESTO A LA RENTA               |               |               | \$ 3.508,41   | \$ 4.205,60   | \$4.760,81    | \$ 5.603,68   |
| PARTICIPACION DE EMPLEADOS        |               |               | \$ 2.476,52   | \$ 2.968,66   | \$ 3.360,57   | \$ 3.955,54   |
| Total Egresos                     |               | \$ 108.797,99 | \$ 122.577,65 | \$ 133.562,26 | \$ 145.382,13 | \$ 158.888,73 |
| Flujo de caja                     | -\$ 21.394,23 | \$ 17.538,01  | \$ 17.655,31  | \$ 22.096,32  | \$ 27.398,90  | \$ 32.898,22  |

Tabla #22: Análisis de sensibilidad del flujo de caja

Nota. Elaborado por Víctor Vargas.

# 11.5. Análisis de Tasa Interna de Retorno, Índice de Rentabilidad, ValorActual Neto y Retorno de la Inversión

Considerando los índices financieros, podemos ver que la tasa interna de retorno es del 73% lo cual indica la viabilidad que hay en poner una marca especializada en mobiliario para niños. Igualmente, el valor actual neto es de \$ 35.261,54 lo cual es otro indicador que indica la viabilidad y rentabilidad de la empresa. Asimismo, el índice de rentabilidad es de 2,65 lo cual indica que por cada dólar invertido se gana 1,65 dólares. Igualmente, el retorno de la inversión demuestra un porcentaje positivo de 49,20% indicando que en el primer año se recuperará ese porcentaje de la inversión. Por último, el periodo de retorno a la inversión es de un año y diez meses demostrando que en menos de dos años la inversión está recuperada en su totalidad.

| VALOR ACTUAL NETO (VAN)                 | \$ 35.261,54   |
|---|----------------|
| TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)           | 73%            |
| INDICE DE RENTABILIDAD                  | 2,65           |
| RETORNO A LA INVERSION (ROI)            | 49,20%         |
| PERIODO DE RETORNO A LA INVERSION (PRI) | 1 año 10 meses |

Tabla 23: Análisis de tasa interna de retorno, índice de rentabilidad, valor actual neto y retorno de la inversión

Nota. Elaborado por Víctor Vargas.

## 12. Viabilidad del Proyecto

- 1. Los índices financieros del proyecto como el VAN, TIR, índice de rentabilidad, ROI y el PRI mostraron resultados de aceptación.
- 2. El mercado del mobiliario para niños no está explotado teniendo una posibilidad de expansión debido a la predisposición de los posibles compradores donde el 77,55% de los encuestados están dispuestos a comprar mobiliario para niños.
- 3. El precio asequible, una buena calidad del producto y diseños únicos le suman un valor agregado.

**ANEXO** 

# Anexo

Encuesta realizada a posibles consumidores de mobiliario para niños.

| 1. ¿En que sector usted vive?              |                                     |
|--|-------------------------------------|
| ( ) Samborondón                            | ( ) Alborada                        |
| ( ) Ceibos                                 | ( ) Vía a la Costa                  |
| ( ) Urdesa                                 | ( ) Otro (especifique)              |
| 2. ¿Estaría dispuesto/a en un futuro a con | nprar muebles diseñados para niños? |
| ( ) Si                                     | ( ) No                              |
| 3. ¿Conoce usted de tiendas dedicadas a l  | la venta de mobiliarios para niños? |
| ( ) Si                                     | ( ) No                              |
| 4. ¿Cuántas tiendas dedicadas a al venta d | de mobiliario para niños conoce?    |
| ( ) 1                                      | ( ) 4                               |
| ( ) 2                                      | ( ) Más                             |
| ( ) 3                                      | ( ) Ninguna                         |
| 5. De mayor a menor importancia siendo     | 1 mayor y 6 menor¿Qué tipo de       |
| mobiliario cree que es mas necesario para  | a los niños?                        |
| ( ) Cama                                   | ( ) Pupitre                         |
| ( ) Litera                                 | ( ) Mesa con sillas                 |
| ( ) Escritorio                             | ( ) Repiceros/Bibliotecas           |

| 6. ¿Qué colores prefiere para un mobilia  | rio para niño?                          |
|---|---|
| ( ) Azul                                  | ( ) Naranja                             |
| ( ) Turquesa                              | ( ) Negro                               |
| ( ) Rojo                                  | ( ) Blanco                              |
| ( ) Verde                                 | ( ) Otro (especifique)                  |
| 7. ¿Qué colores prefiere para un mobilia  | rio para niña?                          |
| ( ) Turquesa                              | ( ) Naranja                             |
| ( ) Rojo                                  | ( ) Verde                               |
| ( ) Rosado                                | ( ) Blanco                              |
| ( ) Otro (especifique)                    |   |
| 8. ¿Qué colores prefiere tanto para niño  | como para niña?                         |
| ( ) Turquesa                              | ( ) Blanco                              |
| ( ) Rojo                                  | ( ) Negro                               |
| ( ) Naranja                               | ( ) Café                                |
| ( ) Verde                                 |   |
| 9. ¿Qué característica en un mobiliario p | ara niños usted ve como primera opción? |
| ( ) Que sea entretenido (Ejemplo: litera  | con resbaladera)                        |
| ( ) Que sea agradable estéticamente       |   |
| ( ) Que sea funcional                     |   |
| ( ) Otro (especifique)                    |   |
| 10. De mayor a menor importancia siend    | lo 1 mayor y 4 menor, ¿Cual de las      |
| siguientes opciones le da mayor jerarquía | a al comprar un mueble?                 |
| ( ) Precio                                | ( ) Diseño                              |
| ( ) Calidad                               | ( ) Funcionalidad                       |

## Referencias Bibliográficas

- BCE. Banco Central del Ecuador. Información Estadística de Indicadores Económicos de Ecuador de http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadoreseconomicos
- Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil. Recuperado el 18 de Agosto de 2014, de http://www.bomberosguayaquil.gob.ec/index.php/es/servicios/permisos
- Buggey, T. (2007). A Picture is Worth... *Journal of Positive Behavior Intervations*, 9 (3), 151-158. Recuperado el 20 de Julio del 2014 de Academic Search Premier Database.
- Girod, G. (2009). *Historia del Diseño del Mobiliario en Latinoamerica*.

  Recuperado el 18 de Julio del 2014 de Universidad Nacional de General de Sarmiento.
- Gutierrez, M. (1992). Estudio Antropométrico y Criterios Ergonómicos Para la Evaluación y Diseño del Mobiliario Escolar. Recopilado el 23 de Julio del 2014.
- INEC. (2010). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Recuperado el 14 de Agosto de 2014, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-depoblacion-y-vivienda/
- INEC. (2013). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Recuperado el 14 de Agosto de 2014, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/sistema-integradode-consultas-redetam/

- INEC. (2010). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Recuperado el 15 de Agosto de 2014, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyeccionespoblacionales/
- Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil. Recuperado el 18 de Agosto de 2014, de http://www.guayaquil.gov.ec/?q=content/tr%C3%Almites-financieros
- INEC (2014). *Instituto Nacional de Estadística*. Recuperado el 20 de Agosto de 2014 de http://www.ine.es/explica
- INEC. Instituto Nacional de Encuestas y Censo. Resultados del Censo Poblacional 2010. Recuperado el 22 de Agosto de 2014 de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manulateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf
- Mercé, C. Manual de Ergonomía para máquinas del sector del Mueble, Recuperado el 24 de Julio del 2014 de Biomecánica.
- Porter, M. La Estrategia de Diferenciación. Recuperado el 23 de Julio del 2014
- Rojas, J. (2013). Estudio Antropométrico en Párvulos Atendidos por el Sistema Educativo Público Chileno para el Diseño de Mobiliario. Recuperado el 23 de Julio del 2014.
- SRI. (2014). Servicio de Rentas Internas. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de http://www.sri.gob.ec/web/10138/219