



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE:

**MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

PLAN DE NEGOCIOS:

**BICICLETAS DE BALANCE PARA NIÑOS**

Autor(es):

**HAROLD ALFONSO MOLANO MOLINA**

Director:

**PAUL HERRERA S., Ph.D.**

Guayaquil – Ecuador

2015

# ÍNDICE

---

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
CAPITULO I.....	2
1 ANTECEDENTES.....	2
2 PROBLEMÁTICA.....	3
3 PROPUESTA.....	4
4 JUSTIFICACIÓN.....	4
5 OBJETIVOS.....	5
5.1 TESIS.....	5
5.2 PROYECTO .....	5
6 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y SU PRODUCTO .....	6
6.1 MISIÓN .....	7
6.2 VISIÓN.....	7
6.3 VALORES CORPORATIVOS .....	7
6.4 PRODUCTO .....	8
CAPITULO II.....	10
7 ANÁLISIS DEL MERCADO .....	10
7.1 CLIENTES.....	11
7.2 TAMAÑO DEL MERCADO. ....	11
7.3 TAMAÑO DE MUESTRA.....	12
7.3.1 Tamaño De Muestra Raosoft,Inc.....	12
7.4 RESULTADOS DE ENCUESTA .....	13
7.4.1 Información De Encuestado .....	13
7.4.2 Sobre Las Bicicletas Para Niños.....	13
7.4.3 Sobre Bicicletas De Balance.....	14
7.4.4 Sobre Materiales De Las Bicicletas.....	15

7.4.5	Sobre El Uso De La Bicicleta De Balance .....	18
7.4.6	Sobre La Compra De La Bicicleta De Balance .....	19
7.5	DATOS SECUNDARIOS .....	21
7.5.1	Beneficios De La Bicicleta Para Los Niños .....	22
7.5.2	La Bicicleta En Ecuador .....	24
7.6	OFERTA DEL MERCADO .....	27
7.6.1	Fabricantes De Juguetes .....	27
7.6.2	Fabricantes De Bicicletas .....	28
7.6.3	Fábricas De Plástico .....	29
7.6.4	Fabricación De Elementos De Madera.....	30
7.6.5	Almacenes De Ciclismo .....	31
7.7	BARRERAS DE INGRESO O SALIDA .....	32
7.7.1	Bicicletas Plásticas .....	32
7.7.2	Bicicletas De Madera.....	34
7.7.3	Bicicletas De Metal .....	34
CAPITULO III .....		36
8	PLAN DE MARKETING .....	36
8.1	ANÁLISIS FODA .....	36
8.1.1	Fortalezas.....	36
8.1.2	Oportunidades:.....	36
8.1.3	Debilidades .....	37
8.1.4	Amenazas.....	37
8.2	SITUACIÓN ACTUAL DE MARKETING .....	38
8.2.1	Ambiente Interno.....	38
8.2.2	Ambiente Externo.....	41
8.2.3	Análisis De La Competencia .....	42

8.3	OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING.....	43
8.3.1	Financieros.....	43
8.3.2	Marketing.....	44
8.4	MERCADO OBJETIVO .....	45
8.4.1	Segmentación Del Mercado.....	45
8.4.2	Estrategias De Cobertura .....	46
8.4.3	Posicionamiento.....	47
8.5	ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS DE MARKETING.....	47
8.5.1	Estrategia De Producto .....	47
8.5.2	Estrategias De Canal De Distribución .....	48
8.5.3	Estrategia De Precio .....	49
8.5.4	Estrategia De Comunicación .....	50
8.6	PRONÓSTICOS Y PLANIFICACIÓN FINANCIERA .....	51
8.6.1	Programación De Las Actividades De Marketing.....	51
8.6.2	Mediciones.....	52
8.7	IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL.....	52
8.7.1	Revisión Periódica.....	52
8.7.2	Acciones Correctivas .....	53
CAPITULO IV .....		54
9	ANÁLISIS TÉCNICO .....	54
9.1	ANÁLISIS DEL PRODUCTO .....	54
9.1.1	Fabricación De Bicicletas De Balance De Plástico .....	54
9.1.2	Fabricación De Bicicletas De Balance De Madera .....	56
9.1.3	Fabricación De Bicicletas De Balance De Metal .....	57
9.1.4	Costos De Fabricación.....	58
9.1.5	Costos Complementarios .....	59

9.2	INVENTARIO.....	59
9.3	EQUIPOS Y MAQUINARIAS .....	60
9.4	SISTEMAS DE CONTROL.....	61
10	ANÁLISIS ADMINISTRATIVO .....	62
10.1	GRUPO EMPRESARIAL .....	62
10.2	PERSONAL EJECUTIVO .....	62
10.3	ORGANIZACIÓN.....	63
10.4	EMPLEADOS.....	63
10.5	ORGANIZACIONES DE APOYO .....	64
11	ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL.....	64
11.1	ASPECTOS LEGALES.....	64
11.2	ASPECTOS DE LEGISLACIÓN URBANA.....	65
12	ANÁLISIS ECONÓMICO.....	65
12.1	INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS .....	65
12.1.1	Fabricación De Bicicletas De Plástico.....	65
12.1.2	Fabricación De Bicicletas De Madera Y Metálicas.....	66
12.2	INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO .....	66
12.3	PRESUPUESTO DE INGRESOS .....	67
12.4	PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS, SERVICIOS E INSUMOS .....	67
12.5	PRESUPUESTO DE PERSONAL.....	67
12.6	PRESUPUESTO DE OTROS GASTOS .....	68
12.7	DEDUCCIONES TRIBUTARIAS.....	68
	CAPITULO V.....	69
13	ANÁLISIS FINANCIERO.....	69
14	ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES .....	73
14.1	RIESGOS DE MERCADO.....	74

14.2	RIESGOS TÉCNICOS .....	74
14.3	RIESGOS ECONÓMICOS .....	74
14.4	RIESGOS FINANCIEROS .....	74
15	EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO .....	75
15.1	SELECCIÓN DE ALTERNATIVA .....	75
15.2	EVALUACIÓN DE CONTADO .....	75
15.3	EVALUACIÓN CON FINANCIAMIENTO .....	77
15.4	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD .....	79
16	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	80
17	CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN .....	81
18	ANEXOS /APÉNDICES .....	82

## ÍNDICE DE TABLAS

---

TABLA 7.1	MATRIZ DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....	10
TABLA 7.2	FABRICANTES DE JUGUETES EN ECUADOR .....	27
TABLA 7.3	FABRICANTES DE BICICLETAS EN ECUADOR .....	28
TABLA 7.4	FABRICANTES DE PLÁSTICO EN ECUADOR .....	29
TABLA 7.5	FABRICANTES DE HOJAS DE MADERA EN ECUADOR .....	30
TABLA 7.6	FABRICANTES DE MUEBLES DE MADERA EN ECUADOR .....	31
TABLA 7.7	ALMACENES DEPORTIVOS EN ECUADOR.....	32
TABLA 8.1	SEGMENTACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO .....	45
TABLA 8.2	PRESUPUESTO PARA PLAN DE MARKETING ANUAL .....	51
TABLA 9.1	COSTOS DE FABRICACIÓN DE BICICLETAS DE BALANCE POR CADA TECNOLOGÍA.....	59
TABLA 9.2	COSTOS COMPLEMENTARIOS DE FABRICACIÓN DE BICICLETAS DE BALANCE .....	59
TABLA 9.3	COSTOS DE INVENTARIO MÍNIMO POR CADA TECNOLOGÍA .....	60
TABLA 9.4	EQUIPOS Y MAQUINARIA.....	61
TABLA 12.1	CAPITAL DE TRABAJO POR CADA TECNOLOGÍA .....	67
TABLA 12.2	PRESUPUESTO DE INGRESOS POR CADA TECNOLOGÍA .....	67
TABLA 12.3	CAPITAL DE TRABAJO POR CADA TECNOLOGÍA .....	67
TABLA 12.4	PRESUPUESTO DE PERSONAL.....	68
TABLA 12.5	PRESUPUESTO DE OTROS GASTOS.....	68

TABLA 13.1 BICICLETAS DE BALANCE PLÁSTICAS POR EXTRUSIÓN.....	70
TABLA 13.2 BICICLETAS DE BALANCE PLÁSTICAS POR ROTOMOLDEO.....	71
TABLA 13.3 BICICLETAS DE BALANCE DE MADERA .....	72
TABLA 13.4 BICICLETAS DE BALANCE METÁLICAS .....	73
TABLA 15.1 EVALUACIÓN DE CONTADO PARA BICICLETAS DE BALANCE METÁLICAS.....	76
TABLA 15.2 EVALUACIÓN CON FINANCIAMIENTO PARA BICICLETAS DE BALANCE METÁLICAS .....	77
TABLA 15.3 UNIDADES DE VENTA MÍNIMAS PARA SUSTENTAR RENTABILIDAD .....	79
TABLA 15.4 PRECIO DE VENTA MÍNIMO PARA SUSTENTAR RENTABILIDAD .....	79
TABLA 15.5 AUMENTO DE SALARIOS MÁXIMOS PARA SUSTENTAR RENTABILIDAD .....	79
TABLA 15.6 AUMENTO DE COSTOS DE FABRICACIÓN MÁXIMOS PARA SUSTENTAR RENTABILIDAD.....	79
TABLA 15.7 DISMINUCIÓN DE COSTOS DE FABRICACIÓN Y VENTAS MÍNIMAS.....	80
TABLA 15.8 UNIDADES DE VENTA MÍNIMAS PARA SUSTENTAR RENTABILIDAD EN BICICLETAS PLÁSTICAS POR EXTRUSIÓN.....	80
TABLA 15.9 UNIDADES DE VENTA MÍNIMAS PARA SUSTENTAR RENTABILIDAD EN BICICLETAS PLÁSTICAS POR ROTOMOLDEO.....	80

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

FIGURA 6.1 BORRADORES DE LOGO DE EMPRESA .....	6
FIGURA 6.2 LOGO DE EMPRESA REGISTRADO ANTE IEPI.....	7
FIGURA 7.1 EDAD DEL ENCUESTADO .....	13
FIGURA 7.2 INFORMACIÓN DEL ENCUESTADO .....	13
FIGURA 7.3 IMPORTANCIA DEL USO DE LA BICICLETA EN LOS NIÑOS .....	14
FIGURA 7.4 IMPORTANCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA BICICLETA .....	14
FIGURA 7.5 CONOCIMIENTO SOBRE LAS BICICLETAS DE BALANCE .....	16
FIGURA 7.6 PREFERENCIAS DE MATERIAL DE LA BICICLETA.....	16
FIGURA 7.7 PREFERENCIAS DE COLOR DE LA BICICLETA .....	17
FIGURA 7.8 CONFIGURACIÓN DE LA BICICLETA DE BALANCE.....	17
FIGURA 7.9 CONOCIMIENTO DE FABRICANTES DE BICICLETAS .....	18
FIGURA 7.10 USO DE LA BICICLETA DE BALANCE .....	19
FIGURA 7.11 PREFERENCIAS DE COMPRA .....	20
FIGURA 7.12 SEGURIDAD Y CONFIGURACIÓN DE BICICLETA ANTES DE LA COMPRA .....	20
FIGURA 7.13 COMPRAS EN INTERNET.....	21

## ÍNDICE DE IMÁGENES

---

IMAGEN 1.1 BICICLETAS DE NIÑO .....	2
IMAGEN 1.2 BICICLETAS DE BALANCE .....	2

IMAGEN 1.3 MEJORA DEL EQUILIBRIO .....	3
IMAGEN 1.4 DESARROLLO DE MOTRICIDAD GRUESA .....	3
IMAGEN 2.1 BICICLETA NORMAL PARA NIÑO .....	4
IMAGEN 7.1 MAQUINA EXTRUSORA DE PLÁSTICO .....	33
IMAGEN 7.2 MOLDE DE EXTRUSIÓN O DE INYECCIÓN .....	33
IMAGEN 7.3 PROCESO DE ROTOMOLDEO .....	33
IMAGEN 7.4 MAQUINA PARA ROTOMOLDEO .....	33
IMAGEN 7.5 MOLDE Y PRODUCTOS DE ROTOMOLDEO .....	34
IMAGEN 7.6 BICICLETAS DE MADERA .....	34
IMAGEN 7.7 BICICLETAS DE METAL .....	35
IMAGEN 9.1 BICICLETA DE BALANCE DE PLÁSTICO .....	55
IMAGEN 9.2 MAQUINA EXTRUSORA DE PLÁSTICO .....	55
IMAGEN 9.3 MARCO BICICLETA DE MADERA .....	57
IMAGEN 9.4 BICICLETA DE MADERA .....	57
IMAGEN 9.5 MARCO BICICLETA DE MADERA .....	57
IMAGEN 9.6 MARCO BICICLETA METÁLICA .....	58
IMAGEN 9.7 BICICLETA METÁLICA .....	58



## RESUMEN EJECUTIVO

---

En los últimos años se ha ido incrementando el uso de la bicicleta de balance para los niños, la cual carece de pedales, cadena y piñones, lo que induce al niño a desarrollar su motricidad gruesa. El mercado local ofrece en gran cantidad bicicletas normales para niños y aunque ofrece también bicicletas de balance, estas no tienen la difusión necesaria para incrementar en Ecuador su uso y por otro lado la mayoría de estas son importadas. En el entorno nacional y mundial el uso de la bicicleta se ha ido incrementando sin embargo la oferta local es baja comparada con su demanda, por lo que se hace necesaria las importaciones.

La propuesta del presente documento considera la fabricación de bicicletas de balance localmente, para lo cual se hace una evaluación entre diferentes materiales de fabricación (metal, madera y plástico), así como un estudio de mercado para identificar el conocimiento que se tiene sobre estas bicicletas y las preferencias que podría tener el mercado sobre las mismas a fin de identificar un nicho del mercado donde se pueda introducir estas bicicletas; esto contemplando el escenario actual del país y su apoyo al desarrollo de la matriz productiva,. El proyecto se plantea desarrollar como línea de negocio de una empresa ya establecida llamada MasBici la cual cuenta con trayectoria y experiencia de sus fundadores en el mercado de las bicicletas y todo lo relacionado al ciclismo.

El estudio de mercado considera la recolección de información de diferentes fuentes, tomando como base la población proyectada al año 2015, considerando un mercado objetivo de 4.016 niños correspondiente al 1% del mercado total de la provincia del Guayas.

El resultado de la encuesta indica varios elementos importantes a considerar en la construcción y comercialización de las bicicletas de balance, como la seguridad de los niños; el desconocimiento generalizado sobre este tipo de bicicletas y sus beneficios; de los materiales evaluados existe una escala de aceptación que favorece a la madera, seguido del plástico y finalmente el metal.

El plan de mercadeo se plantea considerando la situación de la empresa y sus fortalezas, definiendo los actores y los tiempos de ejecución en cada actividad.

La evaluación técnica de las alternativas consideradas, permiten seleccionar a la bicicleta de balance metálica como la más viable, considerando sus bajos costos de inversión y su bajo requerimiento tecnológico, arrojando una inversión inicial de \$40.900 con un PayBack de 3,20 años, una TIR de 31,29% y un VAN de \$1.022.

## CAPITULO I

---

### 1 ANTECEDENTES

Por lo general uno de los juguetes que todo niño desea tener es una bicicleta; y las hay en muchos materiales, colores y diseños (ver Imagen 1.1). Sin embargo en los últimos años se ha venido introduciendo en este mercado un tipo de bicicleta denominada “de balance”. Esta característica está dada por la no presencia de pedales, cadena o piñones en la misma, ni siquiera las llamadas “ruedas de equilibrio” muy comunes en las bicicletas de niños (Ver Imagen 1.2).



**Imagen 1.1** Bicicletas de niño



**Imagen 1.2** Bicicletas de Balance

*Imágenes tomadas de internet*

Las bicicletas de balance han ganado adeptos en todas partes del mundo, y Ecuador no es ajeno a este movimiento, la única diferencia es que, aquí solo llegan a sectores o clases sociales medias a altas.

Las Bicicletas de balance ayudan a los niños a dominar el equilibrio, dando lugar a la habilidad de manejar la bicicleta, esto mientras les ayuda a ser más conscientes de sus acciones y las consecuencias de esas. También les ayuda a generar confianza en las actividades que se desarrollan en otras áreas de sus vidas. Los niños que desarrollan el balance a una edad temprana también desarrollan confianza. La confianza permite que los niños aprenden más rápido. (<http://www.balancebikeshop.com/Learning-Balance-s/178.htm>). (Ver Imagen 1.3 e Imagen 1.4)



**Imagen 1.3 Mejora del equilibrio**



**Imagen 1.4 Desarrollo de motricidad gruesa**

*Imágenes tomadas de internet*

Actualmente se cuenta con una tienda de ciclismo denominada MasBici, en la cual se han desarrollado varias líneas de negocio y se tiene planeado el desarrollo de varias más, dentro de las cuales está considerada la fabricación de bicicletas, y con el presente proyecto se pretende programar el inicio de esta línea denominada MB-ING.

## **2 PROBLEMÁTICA**

Las bicicletas normales para niños que actualmente se consiguen en el mercado local, generalmente están diseñadas para niños mayores de 4 o 5 años, esto por el tamaño de la bicicleta. Adicional a esto el problema de aprender a maniobrar la bicicleta es un proceso que tarda muchas semanas considerando que el “equilibrio” o “balance” aún no está desarrollado por el niño. Por otro lado, la presencia de cadenas, piñones y bielas hace que estas bicicletas puedan ser un riesgo para los niños, por lo que se deben adicionar elementos de protección como guarda cadenas que al final hacen más dispendioso su mantenimiento y aumentan peso a la bicicleta. (Ver Imagen 2.1)

Tomando en cuenta los beneficios que puede conllevar a los niños el desarrollo del balance a tempranas edades, es necesario considerar la posibilidad de que las bicicletas de balance sean calificadas como elemento de aprendizaje dentro de los jardines infantiles o preescolares.



**Imagen 2.1 Bicicleta normal para niño**

### **3 PROPUESTA**

Actualmente las bicicletas en su gran mayoría son importadas desde otros países, en especial las bicicletas de balance. Por eso se presenta la propuesta de fabricar estas bicicletas de balance localmente y desarrollar estrategias de mercadeo para posicionar el producto y la marca en el consumidor.

Se propone evaluar la fabricación de estas bicicletas con diferentes materiales como madera, plástico y metal, para realizar una comparación en cuanto a costos de producción. Adicionalmente, se pretende identificar las preferencias del consumidor por materiales, colores y conocimiento por encima de beneficios de estas bicicletas de balance

### **4 JUSTIFICACIÓN**

El movimiento y habilidad del niño en sus primeros años se enmarca en dos tipos denominados motricidad fina y motricidad gruesa. La primera se enfoca en la relación entre el manejo de las manos y su vista, mientras que la motricidad gruesa se enfoca particularmente en el manejo del equilibrio al realizar cambios en la posición y velocidad del movimiento de su cuerpo. El acercamiento desde la primera infancia a las bicicletas de balance, además de afianzar su seguridad como persona y su desempeño como elemento de la sociedad, también puede favorecer que en la adolescencia y madurez tenga una mejor predisposición al uso de la bicicleta como medio de ejercicio y de transporte.

La fabricación de bicicletas en el territorio ecuatoriano se ha incrementado en los últimos años por el apoyo que ha dado el gobierno a la producción local desde el desarrollo de su

matriz productiva. Específicamente lo que se refiere a bicicletas de balance, en el mercado local se encuentran diferentes opciones de este tipo de bicicletas, pero ninguna se conoce como de fabricación local. Considerando las diferentes opciones de materiales con que pueden construirse, y que la mano de obra no se requiere como “calificada”; es factible considerar la fabricación local de las bicicletas de balance, siempre y cuando el mercado local garantice el sostenimiento de la empresa, con lo que se apoya al crecimiento de la matriz productiva impulsada por la vicepresidencia de Ecuador.

## **5 OBJETIVOS**

El objetivo general de la presente tesis es proponer el uso de la bicicleta de balance en los niños entre 2 y 5 años, identificando las estrategias económicas, sociales, logísticas y de mercado para alcanzar tal fin.

### **5.1 TESIS**

1. Elaborar estudio de mercado para las bicicletas de balance
2. Comparar y evaluar diferentes materiales para la fabricación de bicicletas de balance
3. Evaluar el escenario actual de Ecuador para la importación de bicicletas y sus componentes
4. Identificar los beneficios y oportunidades en Ecuador por el actual apoyo al cambio en la matriz productiva

### **5.2 PROYECTO**

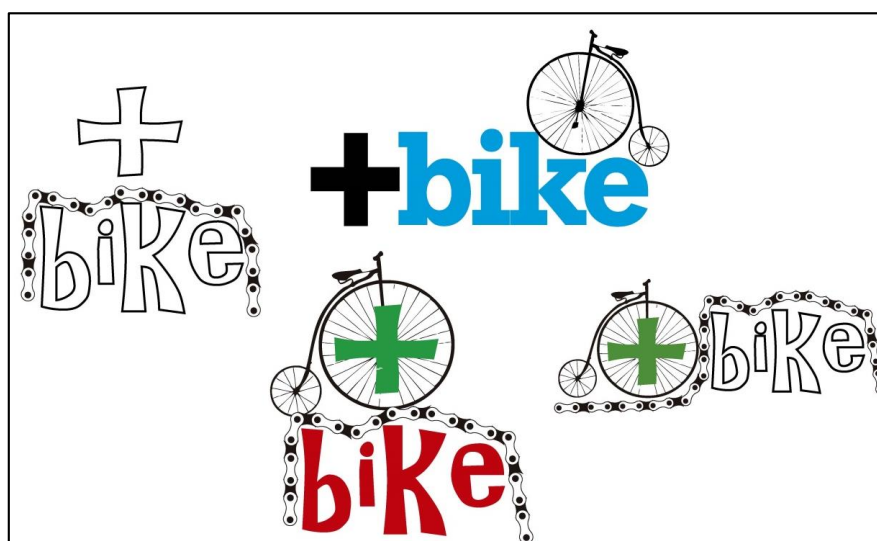
1. Identificar los nichos de mercado donde se pueden implementar el uso de las bicicletas de balance
2. Identificar el interés de los jardines infantiles y centros preescolares para tener las bicicletas de balance como elemento de enseñanza.
3. Proponer un canal de comunicación para compartir las experiencias de las personas adultas involucradas en el aprendizaje de los niños mediante el uso de la bicicleta de balance
4. Desarrollar la línea de negocio MB-ING para la empresa MasBici.

## 6 PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA Y SU PRODUCTO

Desde finales del año 2012, se inició un proyecto denominado MasBici, con el objeto de ofrecer al mercado local un nuevo concepto de tienda de ciclismo, donde se combinaran todos los elementos que conllevan la práctica del ciclismo, como recreación y disciplina deportiva. Actualmente la empresa maneja siete (7) líneas de negocio de las diez (10) que están diseñadas. La marca se registró a finales del 2014 ante el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, (Vera Anexo 5) con las diez líneas de negocio que se proyectaron inicialmente, pero en ninguna de estas se había considerado al niño como primer eslabón del crecimiento deportivo de un ciclista. Por eso se proyecta adicionar una nueva línea de negocio a las ya establecidas, con la fabricación de bicicletas de balance.

El logo se definió en septiembre de 2012 después de revisar varias alternativas, como se presentan en la Figura 6.1 y Figura 6.2.

Figura 6.1 Borradores de Logo de Empresa



Con las bicicletas de balance se ofrece un nuevo producto para los hijos de los actuales clientes, con lo que se aumenta la oferta de servicios o productos de la tienda de ciclismo.

El mercado de las bicicletas tiene diferentes aristas para cubrir, desde la fabricación de cuadros, componentes y demás hasta la comercialización de estos. La fabricación de una bicicleta 100% ecuatoriana está lejos de ser un proceso Eficiente y Económico (Eficaz) para que pueda ser competitivo con el mercado mundial. Por ello, el área donde se puede intervenir es en la fabricación de nuevos modelos de bicicletas empleando materiales

diversos que permitan interactuar con los componentes fabricados a muy bajos costos en los países asiáticos.

Figura 6.2 Logo de Empresa Registrado ante IEPI



Bajo los lineamientos mencionados se plantea la creación de una nueva línea de negocio, dedicada al diseño y fabricación de bicicletas y elementos relacionados con la movilidad del ser humano desde su etapa infantil hasta su edad madura. La empresa diseñará sus propias bicicletas combinando los materiales y componentes disponibles en el territorio nacional e internacional cercano (Colombia, Perú, Bolivia).

## 6.1 MISIÓN

El propósito de MasBici es proveer elementos para uso alternativo de la movilidad en torno a la bicicleta al igual que el desarrollo de sus actividades, eventos y espacios relacionadas con la práctica del ciclismo en sus diferentes modalidades, vinculando al ser humano desde su infancia y sus diferentes necesidades: recreativas, movilidad, deportivas y de salud.

## 6.2 VISIÓN

Ser una empresa líder en la región, reconocida por su experiencia y trayectoria en el ciclismo y los deportes relacionados a este, así como en el diseño, desarrollo y construcción de herramientas que faciliten la movilidad, implementando prácticas productivas acordes con el mercado regional que fomenten la fabricación de este tipo de implementos.

## 6.3 VALORES CORPORATIVOS

- **CALIDAD:** Agregamos valor a la satisfacción de nuestros stakeholders

- **HONESTIDAD:** Actuamos correctamente anteponiendo nuestra experiencia como base para las necesidades de nuestros stakeholders
- **RESPECTO:** Aceptamos los diferentes pensamientos de nuestros stakeholders
- **APOYO:** Acompañamos a nuestros stakeholders a alcanzar sus metas

## 6.4 PRODUCTO

La experiencia en ciclismo de los fundadores de la empresa asegura un amplio conocimiento sobre los beneficios de la práctica del ciclismo desde tempranas edades. Sobre este cimiento se han desarrollado diferentes ideas, las cuales se han implementado con un grado aceptable de éxito y penetración en el mercado. Ahora con la implementación de Bicicletas de Balance dentro del portafolio de productos de la empresa, se pretende acercarse más a los clientes a través de sus hijos, ayudándoles al desarrollo de su locomoción y motricidad gruesa así como la incursión en la práctica del ciclismo.

La producción de las bicicletas de balance se proyecta fabricando localmente el marco (cuadro o bastidor); las piezas pequeñas como tornillos o similares se conseguirán con proveedores locales. Las ruedas (rin y llantas) se conseguirán con importadores tratando de favorecer la variedad en cuanto a colores y diseños. Con la nueva línea de negocio de bicicletas de balance se ofrecerá a los clientes (padres de niños o familiares de estos) una nueva manera de acercamiento a la bicicleta y al ciclismo.

Las bicicletas de balance son una variación de la bicicleta convencional (o retorno a los inicios de la bicicleta), ya que tienen ruedas, dirección y marco, pero carecen de sistema de arrastre o locomoción, siendo reemplazado por las piernas del niño que las usa para impulsarse en la bicicleta, hasta alcanzar una velocidad que le permite mantener el equilibrio por un trayecto. Durante este recorrido el niño experimenta el “balance” para controlar la bicicleta, así como el reconocimiento de espacios, movimientos, objetos del trayecto y todo lo relacionado con la motricidad gruesa del niño.

Las bicicletas de balance son un elemento de juego de suma importancia para los niños considerando que refuerza el desarrollo de la motricidad gruesa indispensable para el movimiento del ser humano y su entorno. Actualmente los centros de estimulación temprana tienen como principal objetivo mejorar el desarrollo motriz del niño y esto es la motricidad fina y gruesa, pero no todos los niños tienen acceso a estos centros de estimulación. Es aquí donde la bicicleta de balance representa un apoyo fundamental al desarrollo motriz del niño.



La bicicleta de balance debe usarse bajo la supervisión de un adulto o persona mayor a fin de que el niño siempre esté seguro. Adicionalmente, el uso de la bicicleta de balance requiere del uso de casco protector y, en lo posible, guantes, coderas y rodilleras. Actualmente se consiguen algunos modelos y diseños diferentes en el mercado local; sin embargo, no hay evidencia de que alguno de estos sea fabricado en Ecuador.

El complemento que se considera implementar para las bicicletas de balance es la plataforma de promoción y venta a través de una página web, donde los clientes puedan seleccionar las bicicletas, combinarlas en los colores que prefieran, realizar su pedido y definir el sitio de entrega o recogida en los puntos de venta que disponga la empresa. Asimismo, es indispensable generar vínculos con centros de recreación o parques donde puedan organizarse eventos a los que asistan masivamente los padres con sus hijos y puedan disfrutar de las bondades del uso de la bicicleta de balance en compañía de muchos niños.

Considerando que una de las debilidades es el bajo capital inicial, se considera la posibilidad de construir bicicletas de metal o de madera, o la combinación de ambos materiales, con el fin de ir posicionando la marca y ampliando el mercado, para eventualmente poder fabricar bicicletas de balance plásticas que permitan bajar los costos de producción y aumentar los márgenes de utilidad.

Los sustitutos que pueden considerarse dentro de este segmento son las patinetas, bicicletas convencionales para niños, video juegos.

## CAPITULO II

## 7 ANÁLISIS DEL MERCADO

Tabla 7.1 Matriz de Investigación de Mercado

Paso 1 del proceso de IM		Paso 2 del proceso de IM			Paso 3 del proceso de IM		
Problema de decisión gerencial	Problema de Componentes (objetivos generales)	Preguntas de investigación (objetivos específicos)	Hipótesis	Diseño de investigación: Exploratoria concluyente	Diseño exploratorio: datos secundarios / inv. cualitativa: procedimientos y técnica	Diseño concluyente: descriptivo/ causal: Encuesta /Observación	
Se debe crear una empresa para fabricar bicicletas de balance en Ecuador. Qué tipo de material debe ser usado para fabricar bicicletas de balance.	Determinar la intención de compra del consumidor de bicicleta	Sobre las bicicletas para niños	El uso de la bicicleta en los niños ayuda a su crecimiento y desarrollo	ND	Concluyente	Datos secundarios	Descriptivo
			Considera importante el uso de la bicicleta para los niños	ND	Concluyente	Datos secundarios	Encuesta
			Cree que las bicicletas ayudan en el desarrollo de los niños	ND	Concluyente	Datos secundarios	Encuesta
			Compraría una bicicleta diseñada especialmente para niños	ND	Concluyente		Encuesta
			Las bicicletas para niños deberían venderse con casco, guantes, coderas y rodilleras	ND	Exploratoria	Focus Group	Encuesta
			Que considera Ud. que es lo más importante de la bicicleta de niños	ND	Exploratoria	Focus Group	Encuesta
			Cuanto estaría dispuesta (a) a invertir en una bicicleta para niño	ND	Concluyente		Encuesta
			Es importante para Ud. el peso de la bicicleta para niño	ND	Concluyente		Encuesta
		Sobre las bicicletas de balance	Existen en el mercado bicicletas de balance para niños	ND	Exploratoria	Datos secundarios	Descriptivo
			Conoce bicicletas para niños que no usan pedales ni sistema de tracción	ND	Concluyente		Encuesta
			Conoce las bicicletas de balance para niños	ND	Concluyente		Encuesta
			Conoce los beneficios del uso de las bicicletas de balance	ND	Concluyente		Encuesta
			Compraría una bicicleta para niños que les ayuda con su sistema de motricidad gruesa	ND	Concluyente		Encuesta
			Conoce alguna marca de bicicletas de balance para niños	ND	Concluyente		Encuesta
	Qué tipo de material es preferido por el consumidor	Sobre materiales de las bicicletas	Conoce que tipo de material usan las bicicletas para niños	ND	Concluyente		Encuesta
			Tiene alguna preferencia por los materiales para las bicicletas de niños	ND	Concluyente		Encuesta
			De que material deberían ser las bicicletas para niños (reciclados, naturales, biodegradables u otros)	ND	Exploratoria	Focus Group	Encuesta
			Tiene alguna preferencia por el color de la bicicleta para niños	ND	Concluyente		Encuesta
			Tiene alguna preferencia por la decoración para la bicicleta para niños	ND	Concluyente		Encuesta
			Las fábricas de juguetes fabrican bicicletas para niños	ND	Concluyente	Datos secundarios	Descriptivo
		Preferencia sobre el	Las fábricas de plástico fabrican ya bicicletas para niños	ND	Concluyente	Datos secundarios	Descriptivo
			Entre bicicletas metálicas y bicicletas de madera cual prefiere	ND	Concluyente		Encuesta
			Entre bicicletas plásticas y de madera cual prefiere	ND	Concluyente		Encuesta
			Entre bicicletas metálicas y plásticas cual prefiere	ND	Concluyente		Encuesta
		Prefiere materiales reciclados, biodegradables, o naturales	ND	Concluyente		Encuesta	

El análisis de mercado desarrollado considera la recolección de información de diferentes fuentes como entrevistas con especialistas, fuentes digitales (internet), focus group y encuestas a usuarios. La información recopilada tiene como fin ayudar a identificar la

viabilidad de implementar la fabricación de bicicletas de balance en Ecuador; igualmente identificar si el cliente tiene conocimiento de este tipo de bicicletas, su intención y capacidad de compra y si tienen alguna preferencia por el material, color o diseño de la bicicleta y con esta información implementar un plan de mercadeo a fin ingresar al mercado de las bicicletas de balance. En el Tabla 7.1 se muestra la matriz que se implementó para la investigación de mercado (IM).

## **7.1 CLIENTES**

Como ya se ha mencionado la bicicleta de balance es considerada para los niños, sin embargo estos son los usuarios finales, mientras los clientes directos son sus padres o familiares que realizan la compra pensando en el bienestar y diversión del niño. Otro tipo de clientes considerados son los corporativos o institucionales que son dueños o administradores de sitios de recreación infantil o centros de aprendizaje, como jardines infantiles, escuelas de educación maternal, centros de estimulación temprana, entre otros. En capítulo 8.4.1 se hace referencia a la segmentación propuesta para el mercado objetivo.

Los clientes potenciales pueden estar localizados en todo el territorio ecuatoriano, o de la región, sin embargo se ha considerado como mercado meta inicialmente los ubicados en la provincia del Guayas.

## **7.2 TAMAÑO DEL MERCADO.**

El tamaño global del mercado que inicialmente puede considerarse parte de la población total de niños que de Ecuador, que de acuerdo con la proyección de población del año 2015, Ecuador tiene alrededor de 3'363.028 niños (ver Anexo 1). De esta cantidad, el tamaño de mercado global a considerar es el 1% que equivaldría a 33.630 esto con base en que existen diferentes competidores con productos sustitutos que ya tienen un mercado cautivo, dentro de los que se encuentran los juguetes de madera, de plástico, los tecnológicos, y las bicicletas normales y triciclos para niños; y por otro lado los centros de recreación para niños.

Ahora como el proyecto se plantea iniciar en la provincia del Guayas, los datos del censo indican que la población menor a 4 años, es de 401.627, y usando la misma propuesta del 1% el mercado objetivo inicial será de 4.016 niños. Obviamente el cliente aquí, como se ha indicado, serán sus padres o familiares, a los que se buscará motivar o incentivar para la compra de la bicicleta de balance.

### 7.3 TAMAÑO DE MUESTRA

El tamaño de la muestra define la cantidad de información que se debe recopilar de las diferentes fuentes. Para el presente estudio se consideró la población infantil de Guayaquil, siendo esta ciudad el punto de partida para la comercialización de las bicicletas de balance. Se tomaron los resultados de la proyección de población para el 2015 (ver Anexo 2). Es importante recalcar que se consideró la población infantil menor a cuatro (4) años, que equivale a 401.627 niños, pues esta es la población objetivo, aunque los clientes potenciales son sus padres o familiares quienes adquirirán las bicicletas de balance para estos niños.

Para el cálculo de tamaño de muestra se consideró la metodología propuesta por RAOSOFT INC. Que se presenta a continuación.

#### 7.3.1 TAMAÑO DE MUESTRA RAOSOFT, INC.

En el uso de esta metodología se hacen consideraciones iniciales que son: (<http://www.raosoft.com/samplesize.html>)

- Margen de error: 5%
- Nivel de confianza: 90%
- Tamaño de población: 33.630
- Distribución de la respuestas: 50%
- Tamaño de muestra recomendada: 269

Sin embargo también recomienda sobre el tamaño de la muestra:

- Si es de 100 encuestas, el margen de error será del 8,21%
- Si es de 200 encuestas, el margen de error será de 5,80%
- Si es de 300 encuestas, el margen de error será de 4,73%

Sobre el nivel de confianza recomienda que:

- Para alcanzar un 90% de confianza se deben hacer 269 encuestas.
- Para alcanzar un 95% de confianza se deben hacer 380 encuestas.
- Para alcanzar un 99% de confianza se deben hacer 652 encuestas.

Una vez realizadas las encuestas, que en su mayoría fueron por medios electrónicos se tiene que: ***El total de encuestas recopiladas fue de ochenta y nueve (89) lo que representa que el margen de error es del 8,71% con un nivel de confianza de 66%***

## 7.4 RESULTADOS DE ENCUESTA

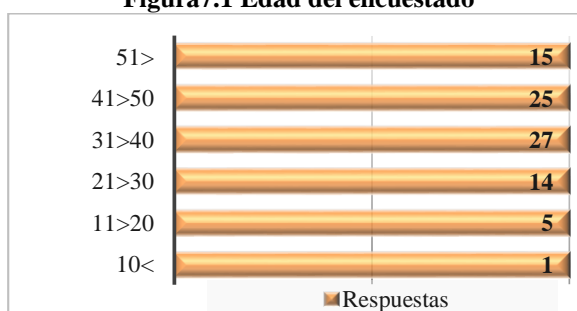
Para la encuesta se usó la plataforma de Google Forms en la que se editó la encuesta y se envió a las redes sociales Facebook y Twitter, teniendo más acogida la primera. Paralelamente se recogió información de campo mediante encuestas escritas, pero con una respuesta mucho menor a las redes sociales. La encuesta fue diseñada en 6 partes a fin de establecer tendencias entre las respuestas de los encuestados.

A continuación se presentan los grupos de preguntas y el respectivo informe sobre cada uno de estos.

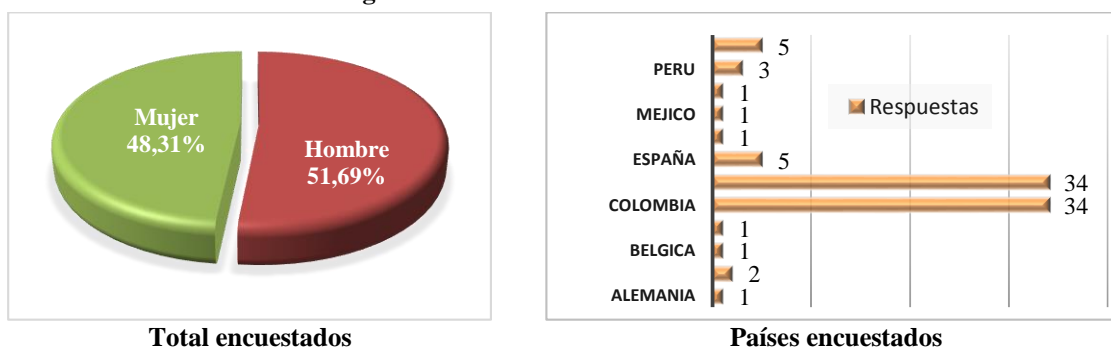
### 7.4.1 INFORMACIÓN DE ENCUESTADO

El total de personas encuestadas fue de 89 personas entre los 9 y los 63 años de edad, distribuidos en diferentes rangos como se presenta en la Figura7.1, de los cuales el 52% son hombre y 48% mujeres. Las respuestas se dieron desde doce (12) países, siendo Ecuador y Colombia los países desde donde se respondieron el 38% de encuestas cada uno para un total de 76%.

**Figura7.1 Edad del encuestado**



**Figura7.2 Información del encuestado**



### 7.4.2 SOBRE LAS BICICLETAS PARA NIÑOS

Estas preguntas se enfocan en la importancia del uso de la bicicleta en los niños. Las respuestas indican que el 95% de los encuestados consideran importante el uso de la bicicleta

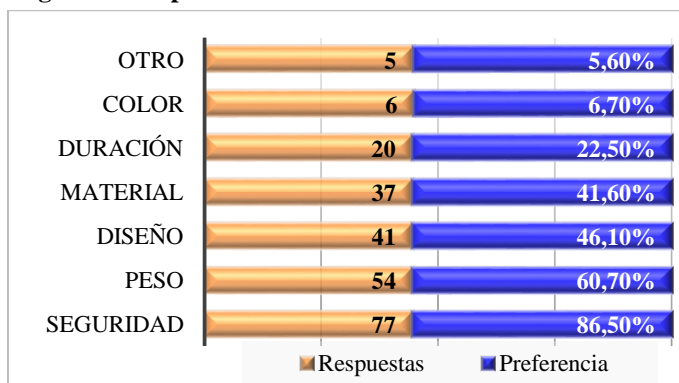
en los niños como se muestra en la Figura 7.3, y el 100%, afirmando que estas ayudan en el desarrollo motriz de los niños, y los encuestados están dispuestos a comprar una bicicleta para sus niños. Esto se pudo confirmar con datos secundarios tal como se muestra en el numeral 7.5.1

**Figura 7.3 Importancia del uso de la bicicleta en los niños**



Respecto a las características más importantes de la bicicleta, la seguridad y el peso son considerados de mayor importancia, seguido de su diseño y material. Este punto se ha podido verificar con las consultas a los clientes de la empresa, quienes siempre han mostrado interés por adquirir bicicletas que sean seguras, sugiriendo que las bicicletas de madera, aunque son muy atractivas, no brindan seguridad a los niños.

**Figura 7.4 Importancia de las características de la bicicleta**



Con este grupo de respuestas se evidencia que la seguridad del niño debe ser considerado muy importante, cuando se esté diseñando la bicicleta de balance.

**7.4.3 SOBRE BICICLETAS DE BALANCE**

Con este grupo de preguntas se pretende identificar si los encuestados tienen conocimiento sobre las bicicletas de balance. Las respuestas evidencian un desconocimiento sobre las bicicletas de balance, que, aunque están diseñadas para los niños, solo un 45% de los encuestados ha oído hablar de estas bicicletas, aunque el 66% ha conoce bicicletas que no

usan pedales, pero el 67% desconocen de los beneficios del uso de estas. Estas primeras tres respuestas se refuerzan con las siguientes tres, donde solo el 28% reconoce alguna marca de bicicletas de balance y el 10% de los hijos de los encuestados han usado estas. Finalmente el 65% recomendaría el uso de las bicicletas de balance, conociendo que traen beneficios para los niños.

*Con estos dos primeros grupos de respuestas (7.4.2 y 7.4.3) se puede concluir que si existe buena disposición para la compra de bicicletas de balance para los niños, conociendo que brindan beneficios, adicional con se evidencia un desconocimiento sobre las bicicletas de balance, el plan de mercadeo deberá estar encaminado en la difusión de los beneficios del uso de las bicicletas de balance en los niños.*

#### **7.4.4 SOBRE MATERIALES DE LAS BICICLETAS**

Con los siguientes grupos de preguntas, se pretende identificar el tipo de material que preferiría el cliente para la fabricación de las bicicletas de balance.

En el cuarto grupo de respuestas sobre las características de las bicicletas de balance, materiales y fabricantes, se pudo constatar que el 58% de los encuestados tiene una preferencia sobre el aluminio como material de fabricación (Ver Figura 7.6), seguido de un 48% de la combinación de materiales y un 20% y 21% de materiales orgánicos y de madera respectivamente. En tanto el plástico y el acero con un 14% y 11% respectivamente son los materiales menos preferidos por los encuestados para la fabricación de bicicletas de balance.

Este resultado sugiere adicionar otra alternativa de materiales al presente estudio, pues aluminio, que no está considerado en la evaluación del presente estudio, es el material preferido por los encuestados, sin embargo el plástico, la madera y el acero o hierro, mantienen una preferencia similar que permite continuar con la comparación propuesta desde el inicio entre estos materiales. Otro elemento importante sobre los materiales es que la combinación de varios de ellos muestra una gran aceptación para la construcción de bicicletas de balance.

Otro elemento importante en la fabricación de la bicicleta es el color, y los resultados, como se muestra en la Figura 7.7, indican que la combinación de colores es la preferencia más alta con un 71% y los de menor preferencia los colores planos, dejando un marcado rechazo al color negro.

Figura 7.5 Conocimiento sobre las bicicletas de balance

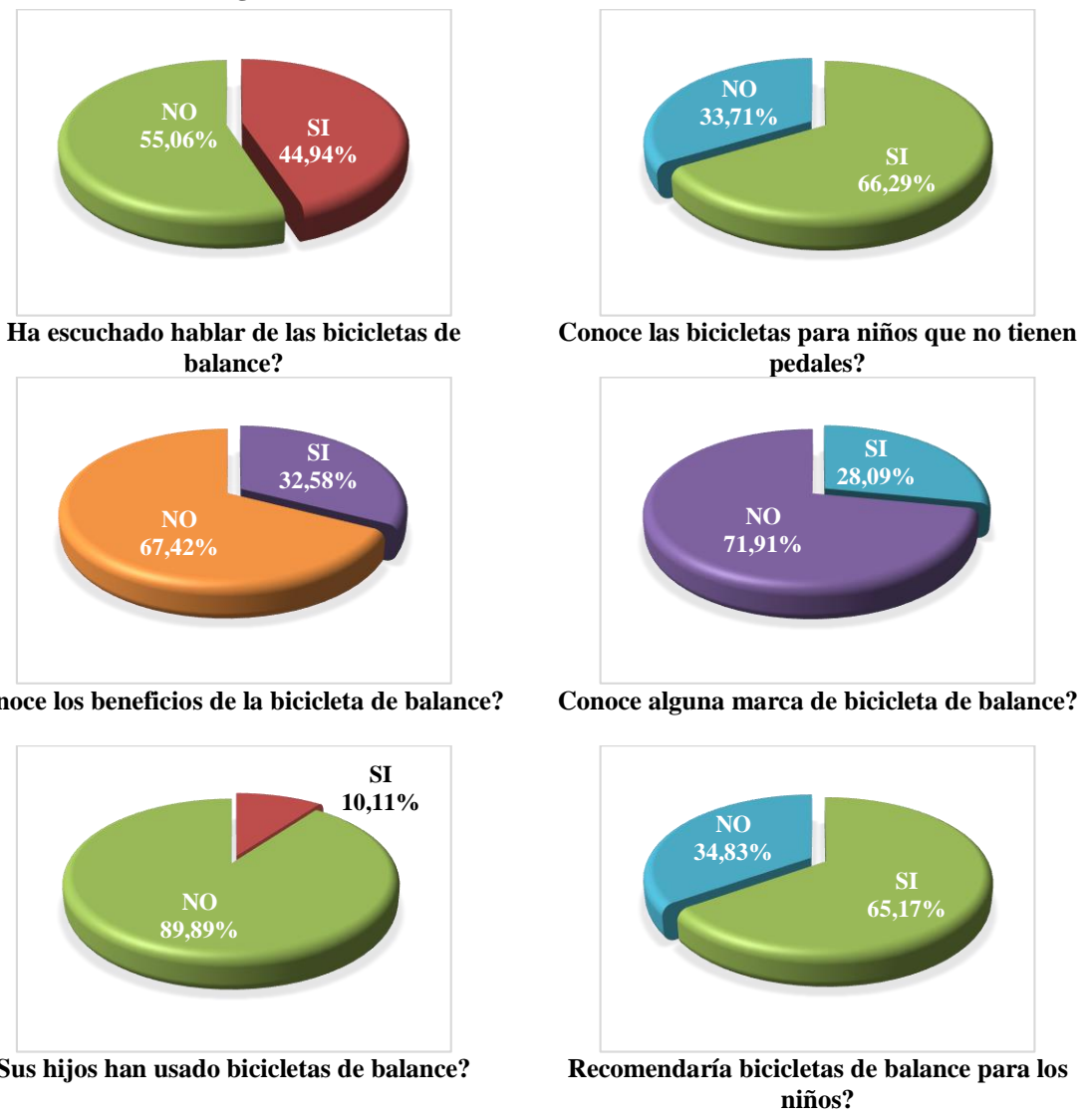
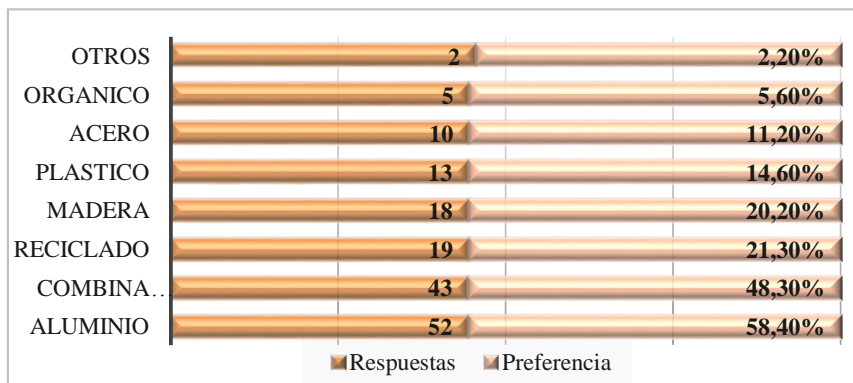
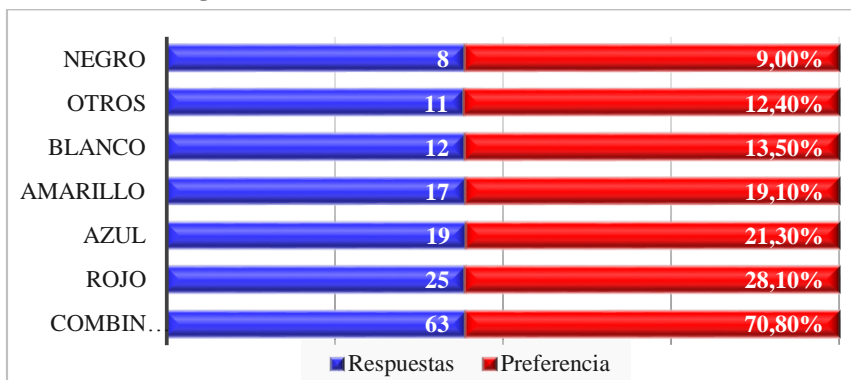


Figura 7.6 Preferencias de material de la bicicleta



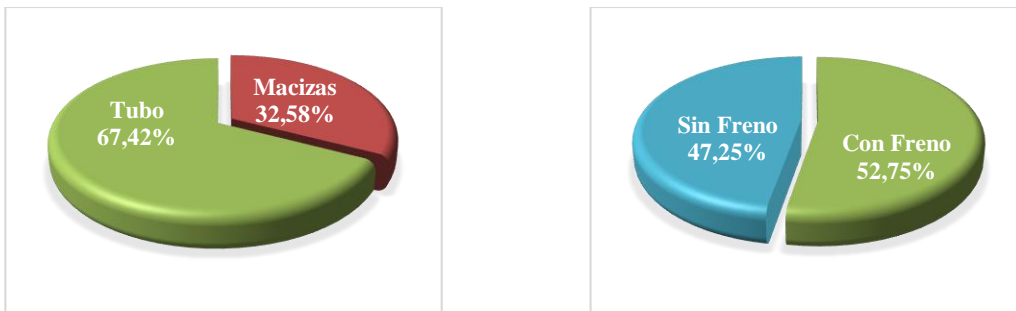


**Figura 7.7 Preferencias de color de la bicicleta**



En la configuración o diseño de la bicicleta, se consultó sobre la preferencia de usar llantas macizas o con tubo/neumático y si la bicicleta debería usar o no freno de mano. Sobre la primera pregunta el 67% prefiere que las llantas lleven tubo; y sobre el uso de freno el 75% prefiere que la bicicleta lleve freno.

**Figura 7.8 Configuración de la bicicleta de balance**

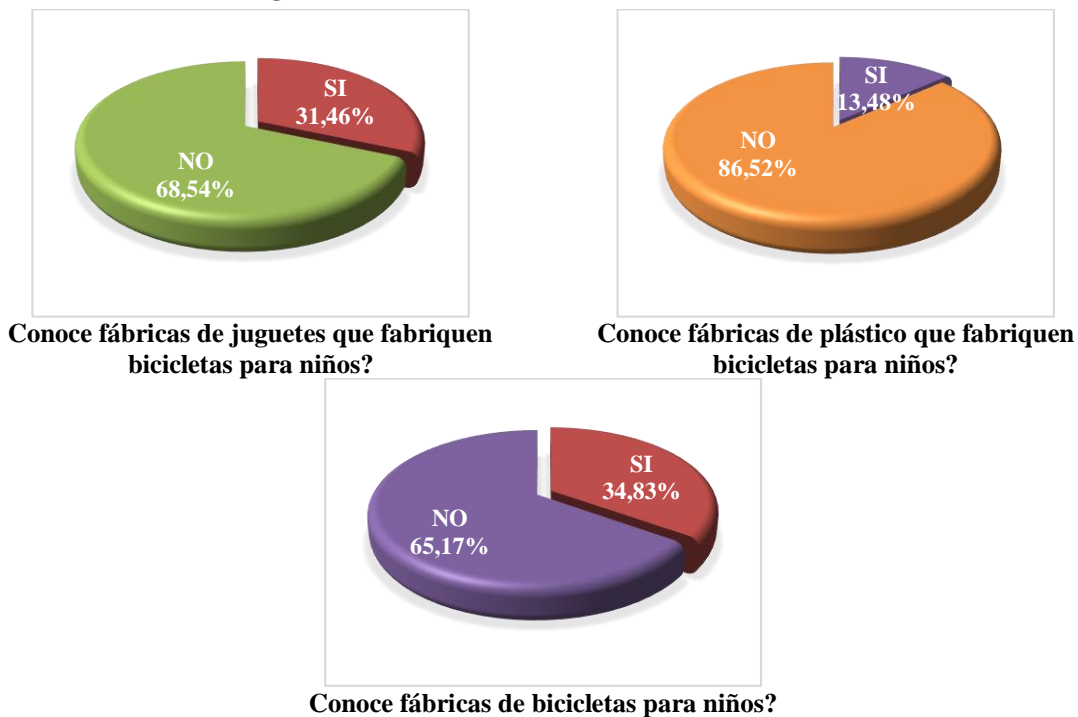


**Prefiere que las llantas sean macizas/compactas o con tubo/neumático/cámara?**

**Prefiere que la bicicleta tenga freno o que el niño use su fuerza/pies para frenar?**

Otro elemento evaluado fue el conocimiento que tienen los encuestados de las fábricas de juguetes o bicicletas, y el resultado presenta un gran desconocimiento sobre si estas fabrican bicicletas para niños. El 69% no conoce fábricas de juguetes que fabriquen bicicletas, y el 87% no conoce fábricas de plástico que fabriquen bicicletas y finalmente solo el 35% conoce fábricas de bicicletas para niños.

**Figura 7.9 Conocimiento de fabricantes de bicicletas**

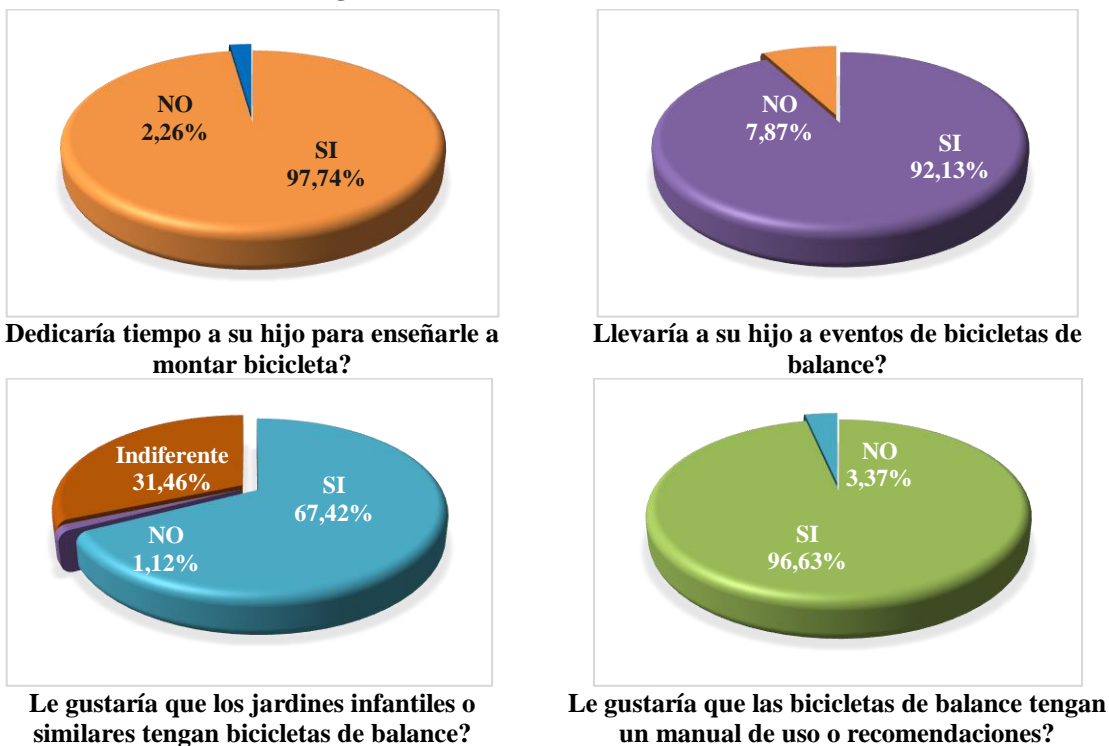


**7.4.5 SOBRE EL USO DE LA BICICLETA DE BALANCE**

Del quinto grupo de preguntas, se puede evidenciar que entre el 98% y 92% de los encuestados estarían dispuestos a compartir tiempo con sus hijos para que hagan uso de estas bicicletas de balance y que además participen en eventos que se organicen con este tipo de bicicletas. Un porcentaje similar (97%) consideran importante que las bicicletas de balance tengan un manual de uso y recomendaciones para su uso.

Sobre este grupo de respuestas, es evidente que una gran mayoría de los encuestados si está interesado en que sus hijos usen las bicicletas de balance y que estén al alcance en lugares de enseñanza y que además es recomendable que vengan con manual de instrucciones de uso.

Figura 7.10 Uso de la bicicleta de balance

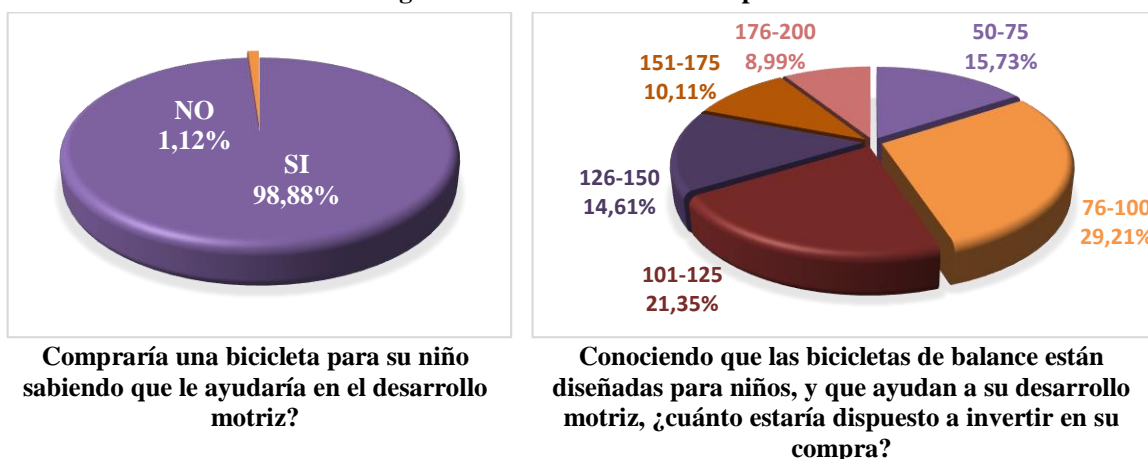


**7.4.6 SOBRE LA COMPRA DE LA BICICLETA DE BALANCE**

Finalmente en el sexto grupo de respuestas se puede evidenciar una intención de compra de bicicleta de balance en un 99% de los encuestados. En lo que respecta al valor que estarían dispuestos a pagar por una bicicleta de balance, el 29% pagaría entre 76 - 100 dólares, mientras un 21% pagaría entre 101 - 125 dólares. El 16% pagarían entre 50 - 75 dólares, similar al 15% que estaría dispuesto a pagar entre 125 - 150 dólares. En el extremo superior un 10% y un 9% estarían dispuestos a pagar entre 151 - 175 dólares y 176 - 200 dólares respectivamente.

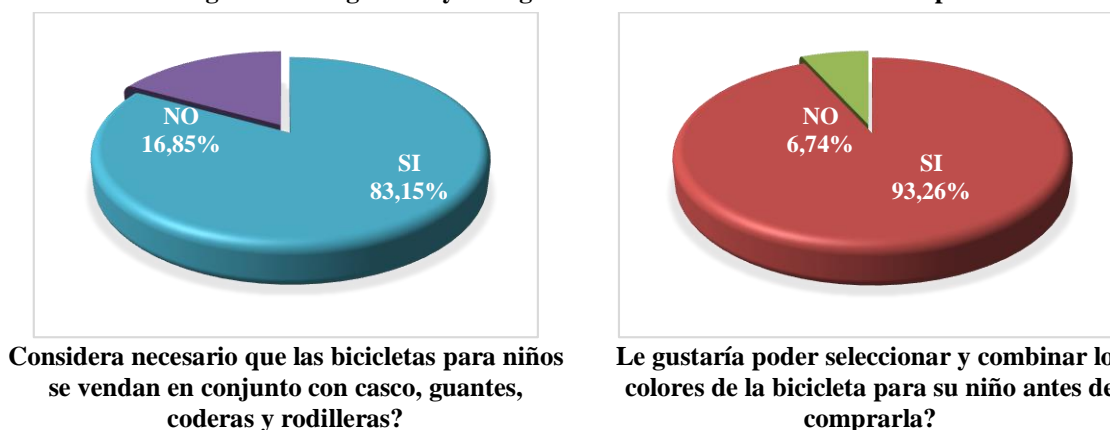
Sobre el valor de venta se puede concluir que un 50% estaría dispuesto a pagar entre 75 a 125 dólares por la bicicleta, por lo que se considera un valor de venta al público de \$120.

**Figura 7.11 Preferencias de compra**



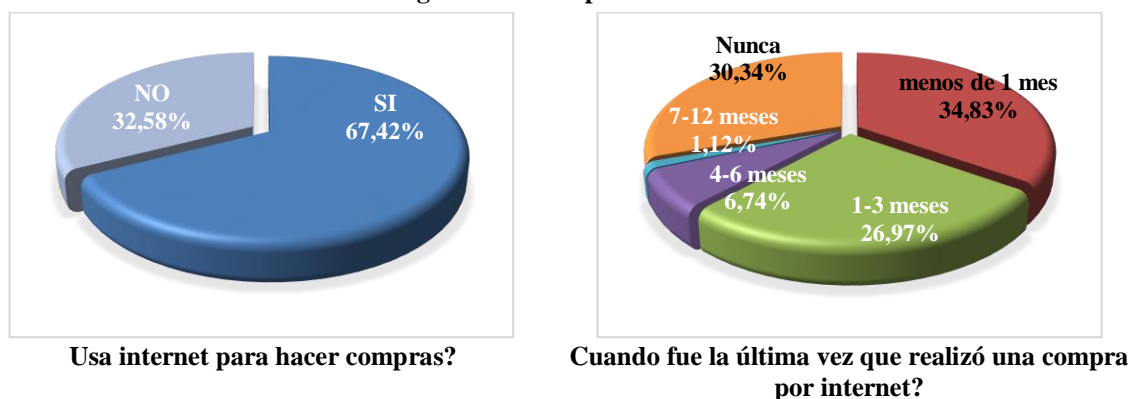
Sobre la configuración de la bicicleta para la venta, se vuelve a evidenciar la importancia de la seguridad como factor importante, pues el 83% de los encuestados indicó que las bicicletas deben venderse en conjunto con los elementos de protección como casco, guantes y rodilleras. Esto se ha podido verificar en las charlas realizadas con personas (Focus Group) que ya han comprado bicicletas de balance. Por otro lado el 93%s encuestados muestran un interés marcado en la posibilidad de poder seleccionar la combinación de colores de los componentes re la bicicleta antes de hacer la compra.

**Figura 7.12 Seguridad y configuración de bicicleta antes de la compra**



Sobre el uso de internet para hacer compras, se pudo constatar que un 67% de los encuestados ha usado Internet para realizar compras, de los cuales el 35% hizo alguna compra hace menos de un mes; y que un 97% tiene preferencia por la combinación de colores en las bicicletas a su gusto para realizar la compra por internet. Sin embargo se queda establecido que aún persiste la preferencia de un 79% que aunque desea seleccionar los artículos por Internet, prefiere ir a retirarlos a un lugar físicamente, para constatar lo que está comprando.

Figura 7.13 Compras en Internet



Como conclusión de la de la encuesta realizada, se puede evidenciar que, de los diferentes materiales considerados en el presente estudio, las bicicletas de plástico y las de hierro, son las que menos aceptación tienen entre los encuestados, mientras que la combinación de materiales y las de madera pueden tener una mejor aceptación, sin embargo el aluminio es el material de mejor preferencia considerando que de menor peso y puede llegar a ofrecer mejor resistencia que una bicicleta de madera, pero los costos de fabricación partiendo del material son demasiado altos para ser considerados en el presente estudio.

*A pesar de lo indicado y con el fin de realizar una comparación entre alternativas de materiales para la fabricación de las bicicletas de balance se toman en cuenta el plástico, la madera y el hierro (o metálica) a fin de establecer un marco de referencia sobre las ventajas y diferencias entre estos materiales en el desarrollo de esta industria.*

## 7.5 DATOS SECUNDARIOS

En la experiencia propia recopilada en el mercado de las bicicletas para niños, esta involucra tanto de fabricantes de bicicletas, fabricantes de juguetes y fabricas metalmecánicas. Los primeros construyen todo tipo de bicicletas enfocándose principalmente en bicicletas para jóvenes o adultos, posiblemente pensando en su capacidad de compra, los segundos ofrecen alternativas para niños como el colorido en sus diseños, tal vez pensando en que sea atractivo para los niños, pero dejando en segundo plano la funcionalidad de sus diseños; los últimos, los denominaremos “fábrica de todo” pues fabrican desde bicicletas, motos, autopartes entre otros.

Actualmente el gobierno ecuatoriano ha restringido la cuota de importación de juguetes generando una disminución en bicicletas para niños importada, mejorando la oportunidad de producción local sin embargo la calidad y diseño pueden verse afectado, que de cumplirse

rigurosamente puede finalmente verse afectado el consumidor final por los altos costos de producción para cumplir los estándares de calidad.

Por otro lado, el uso de la bicicleta va ganando espacio en diferentes ciudades del mundo, ya sea impulsado por grupos que están a favor de la disminución de la contaminación mundial o por grupos directamente interesados en el uso de la bicicleta como medio de transporte y aporte a la movilidad en las ciudades. De acuerdo a diferentes estudios realizados en diferentes partes del mundo se han establecido varias ciudades como las más amigables para el uso de la bicicleta, considerando la cantidad de vías que se construyen para este fin. Entre estas ciudades están: Copenhague (Dinamarca); Ámsterdam (Países Bajos); Friburgo de Brisgovia (Alemania); Münster (Alemania); Ferrara (Italia); Berna (Suiza); Brujas (Bélgica); Bogotá (Colombia); Delft (Países Bajos); Estocolmo (Suecia); Gante (Bélgica); Ginebra (Suiza); Luleå (Suecia); Nantes (Francia); Nueva York (Estados Unidos); París (Francia); Portland (Estados Unidos); 18. Utrecht (Países Bajos) fuente: [http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/urbano/2013/02/11/215800.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2013/02/11/215800.php)

### **7.5.1 BENEFICIOS DE LA BICICLETA PARA LOS NIÑOS**

Como refuerzo a lo encuestado en el ítem 7.4.2, sobre beneficios del uso de la bicicleta en los niños a continuación se presenta la información recopilada en internet.

- ***Ciclismo Eleva Autoconfianza En Niños***

El ciclismo es una actividad física que favorece la salud de los seres humanos, al prevenir la aparición del sobrepeso o la obesidad. El uso de la bici ofrece muchos beneficios para el desarrollo infantil, debido a que eleva su autoconfianza y genera una conciencia ecológica.

Uno de los primeros deportes que los padres deberían enseñar a sus hijos, es el ciclismo, para promover una mejor calidad de vida y retomar la convivencia entre los integrantes de familia, que se ha perdido con la llegada de la tecnología. Para que le enseñes a tu hijo a manejar una bici, aquí te damos algunos de sus beneficios a nivel físico, emocional y social:

1. Aumenta la resistencia y agilidad de los pequeños.
2. Mejora sus articulaciones, así como sus sistemas circulatorio y respiratorio
3. Estimula la coordinación y el equilibrio corporal.
4. Favorece el desarrollo intelectual. Algunos estudios españoles destacan que los niños que van a la escuela en bicicleta son más inteligentes.
5. Reduce la ansiedad y el estrés, por lo que es ideal para los niños con hiperactividad.

6. Crea vínculos sociales, lo que ayuda a tener un mejor desenvolvimiento con sus semejantes.
7. Fomenta el compañerismo, el respeto, la tolerancia y la solidaridad

<http://www.salud180.com/maternidad-e-infancia/ciclismo-eleva-autoconfianza-en-ninos>

- ***Deporte infantil: ciclismo***

Montar en bicicleta es divertido y saludable para los niños

Hablar de ciclismo implica abarcar un campo de ejercicio enorme. Desde que los niños tienen unos pocos meses ya tienen un triciclo en el que dar sus primeras pedaladas y la gran mayoría de los adultos tienen una bicicleta - ya sea estática o móvil - en la que practicar ciclismo.

Así, los triciclos y bicicletas suelen ser uno de los regalos estrella de cumpleaños, comuniones, Navidad o para "premiar" a los niños por las buenas notas del cole.

El ciclismo destaca como deporte de competición, un ejercicio donde se miden la voluntad, el sacrificio, la participación, el esfuerzo y el saber perder o ganar. Hay niños que se aventuran, desde muy pequeños, en este deporte, mientras otros acaban cansados y lo abandonan. En todo caso, los expertos advierten que los niños deben aprender a montar en bicicleta para socializarse y pasar un rato divertido.

- ***Beneficios del ciclismo para los niños***

El ciclismo ofrece múltiples beneficios educativos para los niños, tanto a nivel motor como cognitivo y afectivo-social:

- Aumenta la resistencia.
- Potencia la velocidad y la agilidad.
- Estimula e incrementa la coordinación y el equilibrio.
- Favorece el desarrollo intelectual.
- Fomenta el desarrollo de los valores sociales: compañerismo, respeto, tolerancia, solidaridad; además de desarrollo un espíritu de sacrificio, seguridad y confianza.
- Crea una conciencia ecológica. Los niños aprenden a utilizar la bicicleta como medio de transporte.
- Aumenta la autoestima.
- Crea hábitos sanos para el cuerpo: mejora las articulaciones, refuerza el sistema inmunitario, aumenta la capacidad respiratoria, mejora el sistema circulatorio,

previene dolores de espalda, fortalece los huesos, combate la obesidad, reduce la cantidad de grasa corporal, favorece el flujo de la sangre, aumenta el calcio de los huesos, etc.

- Promueve el encuentro social.
- Reduce la ansiedad y el estrés y eleva el estado de ánimo.
- *¿Cómo enseñar a los niños a manejar y dirigir la bicicleta?*

El primer paso para enseñar a los niños a dirigir su bicicleta es que aprendan a dominarla: sepan cómo frenar, cuándo pedalear con más o menos intensidad, cómo subir o bajar de la bici, etc.

Cuando son muy pequeños, a las bicis se les coloca unas ruedas auxiliares para ayudarles a mantener el equilibrio. Cuando haya cogido agilidad con la bicicleta y sepa guardar el equilibrio, es el momento de retirar las ruedas auxiliares y aprender a andar por diferentes terrenos. Además, para fomentar su gusto por este deporte, puedes promover paseos en bici con familiares o amigos; hacer ciclismo en grupo es mucho más divertido. En algunas ciudades existen espacios destinados exclusivamente para la práctica de este deporte, como son los carriles bici. Además, se puede llevar la bici en trenes, autocares y otros medios de transporte.

Montar en bicicleta implica actividad física y diversión, un ejercicio que ayuda a los niños en su formación personal. Como deporte, el ciclismo nació a finales del siglo XIX y poco a poco ha ido extendiéndose a lo largo y ancho de todos los continentes. El ciclismo es una modalidad olímpica y, a día de hoy es uno de los deportes que más modalidades presentan y está despertando el interés de muchos niños que sueñan con competir en las grandes carreras ciclistas como el Tour de Francia o el Giro de Italia. De hecho, en muchos países como Holanda o Alemania, la bicicleta se ha convertido en el principal medio de transporte.

<http://www.guiainfantil.com/1347/deporte-infantil-ciclismo.html>

## **7.5.2 LA BICICLETA EN ECUADOR**

Como complemento a la investigación de mercado, a continuación se presentan tres (3) artículos que indican la evolución que está teniendo el mercado de las bicicletas en Ecuador, como complemento a los resultados de la encuesta presentados en el ítem 7.4.4.



- ***Un 3 % usa “bici” para movilizarse.***

Así, de acuerdo a la Empresa de Movilidad (EMOV EP) del Municipio local, al menos el 3% de la población de la ciudad (551.000 habitantes), es decir aproximadamente 16.500 personas, usan bicicleta como forma de movilización.

Darío Tapia, gerente de la EMOV EP, precisó que quienes la ocupan como una alternativa recreativa son miles de personas; sin embargo, de esto no hay una estadística oficial y confirmada.

Por eso esta dependencia, entre sus políticas de gestión, ha establecido como prioridad garantizar espacios seguros para la circulación de los ciclistas, además del fomento de la utilización de bicicletas.

Para esto tiene dos proyectos: “Ciclovías” y “Bicicleta Pública”. El primero está en marcha y contempla la construcción de áreas exclusivas en las principales arterias de la ciudad para que por allí circulen las “bicis”. (Publicado en el diario El Mercurio, 2013/04/19 por CSM)

<http://www.elmercurio.com.ec/377355-crece-uso-de-bicicleta-en-la-ciudad/#.VATjfPl5OSo>

- ***¿Bicicletas 100% ecuatorianas?***

Anualmente se comercializan en Ecuador unas 350 000 bicicletas y, considerando un precio promedio de USD 300 por cada una, se calcula que las ventas de este sector bordean los 1 000 millones de dólares al año.

Según las cifras del Régimen, las bicicletas que se arman en el país tienen actualmente un 20% de componentes locales, por lo que unos USD 800 millones salen del país vía importaciones. El objetivo es que en el futuro se llegue a tener una bicicleta 100% nacional.

Al igual que ocurre con los autos y las motos, el Gobierno viene presionando a las empresas para que incorporen más piezas y partes nacionales en sus productos, con el fin de generar nuevas líneas de producción local, más empleo y evitar que salgan dólares del país. Esto se quiere replicar con las bicicletas, para lo cual el Ministerio de la Producción anuncia créditos de la Corporación Financiera Nacional para fabricar piezas y partes de bicicletas. Se habla de unos USD 2 millones, pero aún se desconocen las condiciones.

¿Qué se puede fabricar localmente? Llantas, manubrios, cables de freno, asientos o cuadros de las bicicletas. El tema es a qué precio, pues si se importa del Asia todo sale más barato. Los cuadros de marcas como Trek, Specialized, Giant, etc., se hacen en fábricas de Taiwán

o de China, donde se realiza la producción en masa de bicicletas de gama media y alta, bajo los estándares de diseño enviados desde EE.UU., Francia, Suiza, Italia, etc.

Las bicicletas con componentes de gama alta y que por lo general cuestan sobre los \$1.000 dólares seguirán importándose porque el desarrollo tecnológico en otros países lleva años de delantera y allí se produce para el mundo, por lo que el volumen de producción hace que el costo por unidad se reduzca.

Ahora, el grueso de las ventas en Ecuador está en aquellas bicicletas con componentes de gama baja, donde hay oportunidades de hacer piezas y partes localmente y captar parte de los USD 800 millones que se importan. La pregunta es: si hay tantos recursos en juego, ¿por qué las empresas locales no lo han aprovechado?

La respuesta es que es más barato importar que producir localmente, como ocurre con la mayoría de bienes industrializados. Y si se quiere desarrollar empresas locales para la producción de piezas y partes de bicicletas será necesario poner restricciones para que se desarrolle la producción nacional, sea a través de aranceles o de cupos. Eso ocurre en el sector automotor, en el calzado, los celulares, la vestimenta, etc. Un efecto a tomar en cuenta un aumento de precios para el consumidor.

[\(http://lanzandonumeros.wordpress.com/2013/08/29/bicicletas-100-ecuatorianas/\)](http://lanzandonumeros.wordpress.com/2013/08/29/bicicletas-100-ecuatorianas/)

- ***La bicicleta nacional ya está en las tiendas***

Dos marcas de bicicletas con mayor componente local ya se ofertan en cadenas comerciales. BKR se sumó hace dos semanas a las bicicletas Met, ensambladas por Metaltronic, la cual entregó a Corporación Favorita un primer lote de 100 unidades en febrero pasado.

La aceptación de los clientes por el producto nacional permanece en compás de espera. “Los precios y modelos no son competitivos” con las otras bicicletas importadas de China señaló Corporación Favorita.

Por ejemplo, en los almacenes Juguetón se ofertan cuatro marcas: BKR y Met en el caso de las nacionales, y Magna y Kent, que son importadas de China.

En el local de Juguetón de Mall El Jardín, norte de Quito, se puede encontrar bicicletas montañeras marca Kent a un precio de USD 180. Y ese monto puede subir hasta 333 si viene con doble suspensión, un accesorio que la hace propicia para los amantes de ‘down-hill’.

Los precios de las bicicletas Magna oscilan entre USD 203 y 304; el costo varía de acuerdo a los componentes, que son de marca Shimano.

Mientras que las bicicletas nacionales cuestan entre USD 238 y 260 y son modelos más sencillos. En el caso de las BKR no cuentan con suspensión.

De esta marca se han vendido hasta la fecha dos bicicletas en los 25 locales que tiene la cadena Juguetón en todo el país, según Corporación Favorita. De Metaltronics se han comercializado “entre cuatro y cinco bicicletas”, dijo la empresa.

(<http://www.elcomercio.com.ec/actualidad/bicicleta-tiendas-producto-nacional-ecuador.html>)

## 7.6 OFERTA DEL MERCADO

### 7.6.1 FABRICANTES DE JUGUETES

De acuerdo al artículo “Tiendas, tras juguetes fabricados en Ecuador” publicado el 14 de noviembre de 2013, en la revista digital ExploRed (<http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/tiendas-tras-juguetes-hechos-en-el-ecuador-594997.html>) en Ecuador existen aproximadamente 106 fábricas de juguetes artesanales, que no alcanzan a cubrir la demanda de juguetes de las más de 598 tiendas de juguetes en todo el territorio ecuatoriano. Adicional a esto se indica que hay dos fábricas de juguetes plásticos que se enfocan en diferentes tipos de juguetes sin especificar si se fabrican o no las bicicletas para niños. Estos datos comparador con los de diciembre de 2014, indican que no ha aumentado el número de fábricas de juguetes en Ecuador. Los principales representantes del sector son Didakteca, Organización Manos de Todas, Crispamoni y Corporación Impulsar

**Tabla 7.2 Fabricantes de juguetes en Ecuador**

COMPETIDORES ACTUALES	106	TOTAL DEL MERCADO	PROMEDIO POR NEGOCIO
Necesitas invertir para tu negocio (\$)		1.555.247,99	14.672,15
Total de ventas de los competidores (\$)		3.215.387,14	30.333,84
Total de gastos de los competidores (\$)		3.136.044,42	29.585,32
Número de personas que trabajan		298	2
Mujeres		141	1
Hombres		157	1
<b>POTENCIALES CLIENTES</b>			
Grupo Objetivo		14.483.499	
		<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Hombres		7.177.683	50
Mujeres		7.305.816	50
Usa de computadora(Últimos 6 meses)		4.081.691	28
Usa de internet(Últimos 6 meses)		3.254.899	22
Usa de celular(Últimos 6 meses)		7.120.914	49

Fuente: INEC, [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

### 7.6.2 FABRICANTES DE BICICLETAS

En lo referente a fábricas de bicicletas, de acuerdo al reporte que indica el INEC, existen a diciembre de 2014, 12 fabricantes de bicicletas, para cubrir el 90% de las 400.000 unidades que anualmente comercializan en Ecuador, siendo este porcentaje bicicletas de baja gama.

**Tabla 7.3 Fabricantes de bicicletas en Ecuador**

COMPETIDORES ACTUALES	12	TOTAL DEL MERCADO	PROMEDIO POR NEGOCIO
Necesitas invertir para tu negocio (\$)		450.511	37.542,58
Total de ventas de los competidores (\$)		1.657.172	138.097,67
Total de gastos de los competidores (\$)		1.154.265	96.188,75
Número de personas que trabajan		40	3
Mujeres		5	0
Hombres		35	3
<b>POTENCIALES CLIENTES</b>			
Grupo Objetivo		14.483.499	
		<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Hombres		7.177.683	50
Mujeres		7.305.816	50
Usa de computadora(Últimos 6 meses)		4.081.691	28
Usa de internet(Últimos 6 meses)		3.254.899	22
Usa de celular(Últimos 6 meses)		7.120.914	49

Fuente: INEC, [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

Los fabricantes más representativos son BKR; METALTRONIC y FABOMBI S.A, aunque se está ensamblando un cuarto fabricante el “Grupo Ortiz”. A pesar de las propuestas de los fabricantes de bicicletas, los costos de las bicicletas terminadas superan los costos de las bicicletas importadas, esto debido a los costos tanto de la materia prima como de la mano de obra.

(<http://www.elcomercio.com.ec/actualidad/bicicleta-tiendas-producto-nacional-ecuador.html>)

De todos los fabricantes, tanto de juguetes como de bicicletas, ninguno está especializado en bicicletas para niños y mucho menos en bicicletas de balance. Y es aquí donde puede existir un nicho de mercado donde cabe perfectamente el presente proyecto de bicicletas de balance. Aunque por ahora no tocaremos el asunto de los materiales, este será un factor importante para definir las barreras de entrada a este nicho.

Considerar 400.000 bicicletas vendidas al año sugiere que el 3% aproximadamente de los ecuatorianos usan la bicicleta ya sea para movilización, recreación o deporte, sin embargo esta cifra es muy baja comparada con países desarrollados o con países donde el uso de la bicicletas está más arraigado desde tempranas edades como es el caso de varias ciudades de

Colombia donde el uso de la bici. Recientemente se realizó un estudio del uso de la bicicleta en diferentes ciudades de Latinoamérica, y de Ecuador solo participo la ciudad de Cuenca; lo que deja en evidencia el poco uso de la bicicleta de en Ecuador, (<http://www.iadb.org/es/noticias/comunicados-de-prensa/2013-09-20/estudio-sobre-transporte-en-bicicleta-en-america-latina,10580.html>)

### 7.6.3 FÁBRICAS DE PLÁSTICO

En nuestro estudio particular es importante conocer los fabricantes de plástico para verificar la capacidad de producción en caso de elegir fabricar las bicicletas de balance con materiales plásticos.

**Tabla 7.4 Fabricantes de plástico en Ecuador**

COMPETIDORES ACTUALES	27	TOTAL DEL MERCADO	PROMEDIO POR NEGOCIO
Necesitas invertir para tu negocio (\$)		12.179.496,99	451.092,48
Total de ventas de los competidores (\$)		70.714.017	2.619.037,67
Total de gastos de los competidores (\$)		48.524.511	1.797.204,11
Número de personas que trabajan		382	14
Mujeres		80	3
Hombres		302	11
<b>POTENCIALES CLIENTES</b>			
Grupo Objetivo		14.483.499	
		<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Hombres		7.177.683	50
Mujeres		7.305.816	50
Usó de computadora(Últimos 6 meses)		4.081.691	28
Usó de internet(Últimos 6 meses)		3.254.899	22
Usó de celular(Últimos 6 meses)			

Fuente: INEC, [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

En Ecuador existen actualmente 27 fabricantes de plástico en todo el territorio con una capacidad de producción anual de US\$ 12'179.496,99 de acuerdo a los datos del INEC. Esta cantidad de fabricantes hace pensar, en principio, que existe maquinaria y mano de obra capacitada para fabricar las bicicletas de plástico, que son el objetivo del presente proyecto.

Sin embargo el problema del uso del plástico como materia prima para la fabricación de bicicletas de balance y sus accesorios, radica en el costo de los MOLDES que varían dependiendo de la calidad del producto. Los valores de los moldes puede ir de USD\$90.000 a USD\$500.000 convirtiéndose en una barrera de entrada muy fuerte, aunque el plástico sea la materia prima más barata en comparación con los demás materiales a considerar en la evaluación.

Dentro de las fábricas de plástico es importante destacar que las más grandes son Pycca, Indeltro, Plamec, Agricominsa , NovaplastS.A. y Plásticos Chempro quienes fabrican desde tuberías hasta elementos de hogar.

#### 7.6.4 FABRICACIÓN DE ELEMENTOS DE MADERA

La madera es un material a considerar, pues por su manejo peso y resistencia hace parte de los materiales utilizados actualmente por los fabricantes de bicicletas de balance para niños, donde tanto el material como la mano de obra son de fácil consecución y permiten ser una alternativa viable considerando que la inversión inicial o barrera de entrada es menor comparada con los otros materiales.

En la evaluación del uso de la madera para la fabricación de las bicicletas de madera, podemos considerar dos participantes: los fabricantes de hojas de madera y los fabricantes de muebles. Los primeros producen la materia prima (madera presada en hojas) y los últimos fabricarían los marcos o bastidores de las bicicletas, de los cuales hay en el mercado 5.656 fábricas de muebles de madera.

**Tabla 7.5 Fabricantes de hojas de madera en Ecuador**

COMPETIDORES ACTUALES	50	TOTAL DEL MERCADO	PROMEDIO POR NEGOCIO
Necesitas invertir para tu negocio (\$)		125.334.259,99	2.506.685,2
Total de ventas de los competidores (\$)		132.436.018,57	2.648.720,37
Total de gastos de los competidores (\$)		97.762.316,71	1.955.246,33
Número de personas que trabajan		2.358	47
Mujeres		184	4
Hombres		2.174	43
<b>POTENCIALES CLIENTES</b>			
Grupo Objetivo		14.483.499	
		<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Hombres		7.177.683	50
Mujeres		7.305.816	50
Usó de computadora(Últimos 6 meses)		4.081.691	28
Usó de internet(Últimos 6 meses)		3.254.899	22
Usó de celular(Últimos 6 meses)		7.120.914	49

Fuente: INEC, [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

Tabla 7.6 Fabricantes de muebles de madera en Ecuador

COMPETIDORES ACTUALES	5.560	TOTAL DEL MERCADO	PROMEDIO POR NEGOCIO
Necesitas invertir para tu negocio (\$)		142.660.854	25.222,92
Total de ventas de los competidores (\$)		334.568.293,71	59.152,81
Total de gastos de los competidores (\$)		239.103.062,42	42.274,23
Número de personas que trabajan		19.023	3
Mujeres		2.390	0
Hombres		16.633	3
<b>POTENCIALES CLIENTES</b>			
Grupo Objetivo		14.483.499	
		<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Hombres		7.177.683	50
Mujeres		7.305.816	50
Usó de computadora(Últimos 6 meses)		4.081.691	28
Usó de internet(Últimos 6 meses)		3.254.899	22
Usó de celular(Últimos 6 meses)		7.120.914	49

Fuente: INEC, [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

Dentro de los fabricantes de madera a destacar están: Edina; El Roble; Novopan.

### 7.6.5 ALMACENES DE CICLISMO

Como un último actor a considerar en este proyecto, son los almacenes de ciclismo, que juegan un papel importante como canal para vender las bicicletas de todo tipo y sus artículos relacionados. Actualmente en Ecuador existen 32 establecimientos dedicados a la comercialización de bicicletas y sus componentes. Lo que en principio indicaría que cada tienda debe vender en promedio 12.500 bicicletas al año. Esto dista de la realidad por otro lado existe un mercado informal donde se venden bicicletas, además de los almacenes que venden diferente tipo de mercadería, entre las que se encuentran las bicicletas.

Tabla 7.7 Almacenes deportivos en Ecuador

COMPETIDORES ACTUALES	32	TOTAL DEL MERCADO	PROMEDIO POR NEGOCIO
Necesitas invertir para tu negocio (\$)		1.355.614	42.362,94
Total de ventas de los competidores (\$)		35.984.285,71	1.124.508,93
Total de gastos de los competidores (\$)		31.625.496,28	988.296,76
Número de personas que trabajan		263	8
Mujeres		90	3
Hombres		173	5
<b>POTENCIALES CLIENTES</b>			
Grupo Objetivo		14.483.499	
		<b>TOTAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Hombres		7.177.683	50
Mujeres		7.305.816	50
Usó de computadora(Últimos 6 meses)		4.081.691	28
Usó de internet(Últimos 6 meses)		3.254.899	22
Usó de celular(Últimos 6 meses)		7.120.914	49

Fuente: INEC, [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

## 7.7 BARRERAS DE INGRESO O SALIDA

Como la mayoría de mercados su principal barrera de entrada radica en la inversión inicial, y el mercado de las bicicletas no es ajeno a ello. Independiente del material que se decida usar, las barreras de entrada comunes en la fabricación de bicicletas para niños está en el reducido mercado actual, el cual está saturado de bicicletas chinas a muy bajos costos, y ha generado una fuerte barrera que debe contrarrestarse con una estrategia de penetración del mercado, la cual se describirá más adelante. A continuación presentamos las diferentes barreras identificadas para cada opción de material que puede usarse.

### 7.7.1 BICICLETAS PLÁSTICAS

En lo que respecta a tecnología, los costos de inversión en máquinas para extrusión o rotomoldeado de plástico son elevados, sin embargo esta “posible” inversión se puede obviar considerando la posibilidad de contratar la maquila de las piezas de plástico, siempre y cuando se lleve el molde o matriz de la pieza que se quiere fabricar.

Dicho esto, la barrera de entrada para fabricar bicicletas de plástico, en lo que a tecnología se refiere, se focaliza en la matriz o molde, que en caso de ser para extrusión el molde puede tener un costo de US\$250.000 mientras que si es para rotomoldeado, el costo del molde puede ser del orden de los US\$90.000. Los valores indicados fueron consultados con especialistas locales e internacionales.





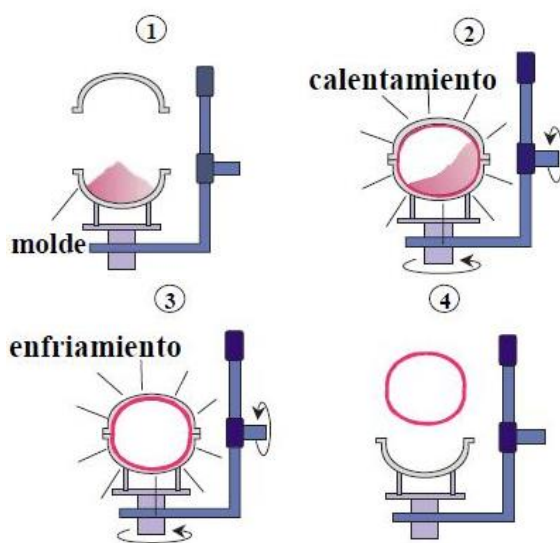
**Imagen 7.1 Maquina extrusora de plástico**

*Imágenes tomadas de internet*



**Imagen 7.2 Molde de extrusión o de inyección**

*Imágenes tomadas de internet*



**Imagen 7.3 Proceso de Rotomoldeo**

*Imágenes tomadas de internet*



**Imagen 7.4 Maquina para Rotomoldeo**



**Imagen 7.5 Molde y productos de Rotomoldeo**



*Imágenes tomadas de Internet*

### **7.7.2 BICICLETAS DE MADERA**

En lo que respecta a la madera, la barrera de entrada puede localizarse en la mano de obra, pues los costos operativos son mucho más elevados que en el caso del plástico, en razón de 10 a 1. Mientras fabricar el marco de una bicicleta de plástico para niño puede costar entre US\$5,00 y US\$15,00 (incluido el material); fabricar el marco en madera puede costar unos US\$40,00 a US\$50,00 (sin incluir material). Por otro lado la madera a utilizar debe ser una madera especial denominada “tropicalizada” que resiste mucho más a la humedad o al agua, que está presente siempre en el juego de los niños.



**Imagen 7.6 Bicicletas de madera**

*Imágenes tomadas de Internet*

### **7.7.3 BICICLETAS DE METAL**

La fabricación de bicicletas de metal es mucho más común, aunque la mano de obra puede tener un costo similar, el material que se use puede marcar una notable diferencia. Si se usa tuberías de aluminio el valor de estas es mucho más alto que si se usa tuberías de acero.

Ahora, en el mercado local se encuentran diferentes tipos de tuberías de acero con diferentes modelos, diámetros y espesores; mientras que en el caso del aluminio, la oferta de diseños, diámetros y espesores es más limitada, lo que hace pensar en la posibilidad de importar tuberías diseñadas especialmente para la fabricación de bicicletas.



**Imagen 7.7 Bicicletas de metal**

*Imágenes tomadas de Internet*

La valor de la mano de obra para la fabricación de piezas con tuberías metálicas, puede cuantificarse por peso, que en el caso del acero está en el orden de US\$2,80 a US\$4,50 el kilogramo, y considerando que la bicicleta puede llegar a pesar unos 4 kilogramos, el valor de fabricación de un marco para bicicleta de niño puede estar en el orden de US\$11,20 a US\$18,00. Estos valores se pueden obtener, siempre y cuando el volumen de fabricación sea de 100 unidades, con lo que puede garantizarse el valor por peso del material, o en caso contrario se deberá contratar la mano de obra por pieza terminada que puede ser más elevada, pero la cantidad a manufacturar puede ser mucho menor.

En resumen con los datos recopilados en la investigación de mercado, podemos concluir que el uso de bicicletas de balance pueden llegar a tener un espacio en este nicho, siempre y cuando el plan de marketing (Numeral 8) refuerce la debilidad identificada en cuanto al desconocimiento de las bondades que tiene este tipo de bicicletas para el desarrollo motriz en los niños. En cuanto a su fabricación, considerando las barreras de entrada identificadas, en el CAPITULO IV se hacen los diferentes análisis de producto y financieros, entre otros, con lo cual se podrá identificar el material con el que se pueda iniciar el proyecto de acuerdo a la situación financiera de la empresa.

## CAPITULO III

---

### 8 PLAN DE MARKETING

A continuación se presenta el plan de marketing propuesto para el desarrollo del negocio de bicicletas de balance, tomando como base el plan de marketing que actualmente se realiza en la compañía.

#### 8.1 ANÁLISIS FODA

##### 8.1.1 FORTALEZAS

- **Experiencia:** los fundadores incursionaron en el mundo de las bicicletas desde finales de la década de los 80's
- **Conocimiento:** durante casi tres décadas y la participación desde diferentes instancias relacionadas con el ciclismo y sus diferentes modalidades, permiten asegurar un conocimiento del ciclismo a profundidad.

##### 8.1.2 OPORTUNIDADES:

- **Crecimiento del mercado:** El mercado de las bicicletas ha presentado un favorable incremento alienado por diferentes elementos dentro de los cuales se pueden mencionar la salud y el medio ambiente.
- **Novedad:** El mercado de las bicicletas de balance es relativamente nuevo, con una antigüedad de aproximadamente 6 a 8 años, lo que deja abierto un mercado potencial aun por explorar.
- **Apoyo gubernamental:** En Ecuador como es de conocimiento público, el apoyo a la matriz productiva abre una oportunidad a la producción local tanto en apoyo financiero como de comercialización.
- **Salvaguardas:** Hace poco en Ecuador se aplicaron salvaguardas a casi 2900 productos que se importan actualmente, a fin de proteger la economía por la caída del petróleo y la revaluación del dólar, lo que ocasionó un encarecimiento de los productos ecuatorianos en el mercado internacional. Al imponerse las salvaguardas a los productos de importación, abre una oportunidad a productos locales para suplir la demanda interna. Las

bicicletas, no fueron ajenas a estas salvaguardas dejando una oportunidad del mercado local.

### 8.1.3 DEBILIDADES

- **Financiamiento:** La principal debilidad identificada para el proyecto de las bicicletas de balance se enfoca en la falta de respaldo económico para iniciar la producción de las bicicletas, así como la implementación del plan de mercadeo.
- **Oferta:** Actualmente en el mercado se pueden encontrar varios tipos y modelos de bicicletas de balance, pero ninguna cuenta con un plan de mercadeo perceptible, que ayude a estas a posicionarse en el mercado local.
- **Baja demanda:** Actualmente aunque existe una oferta de las bicicletas de balance, la demanda en el mercado de Guayaquil es muy baja en comparación con Quito y Cuenca. Sin embargo esta debilidad deberá contrarrestarse con el plan de mercadeo.
- **Desconocimiento:** La baja promoción y publicidad que se ha realizado sobre las bicicletas de balance han restringido el desarrollo de este mercado.

### 8.1.4 AMENAZAS

- **Sustitutos:** En el mercado local se encuentran variedad de productos para la diversión de los niños, desde productos enfocados en su desarrollo motriz como video juegos. Por lo tanto nuevamente se destaca la importancia del plan de mercado como pieza clave del posicionamiento del producto.
- **Bicicletas chinas:** La manufactura china ha venido en un crecimiento fuerte en la última década, a pesar que en el último año se ha presentado una desaceleración, esta sigue siendo una amenaza para cualquier producto manufacturado en el mundo, pues los costos de producción son muy bajos y por ende los productos muy económicos comparados con otros de su misma clase.
- **Contrabando:** Posiblemente se dé un crecimiento en el contrabando a raíz de las salvaguardas aplicadas por el gobierno a los productos importados, lo que puede colocar en el mercado interno bicicletas o componente a muy bajos costos lo que puede desestabilizar la producción local.

## 8.2 SITUACIÓN ACTUAL DE MARKETING

En este plan de Marketing se establecen los mecanismos para dar a conocer los servicios asociados a las bicicletas de balance, a todos los clientes potenciales que se identifiquen y segmentarlos.

### 8.2.1 AMBIENTE INTERNO

- *Recursos*

Como ya se mencionó los socios fundadores de la empresa cuentan con casi tres (3) décadas de experiencia en la práctica del ciclismo en diferentes modalidades, esto permite generar un alto grado de confianza entre los clientes quienes generalmente buscan una asesoría profesional para sus diferentes requerimientos. Este es un gran factor diferenciador respecto a los demás fabricantes de bicicletas.

En general los colaboradores de la empresa demuestran un interés y convencimiento de que la idea de negocio tiene el potencial necesario para posicionarse en el mercado local.

En lo que respecta a la situación financiera de la organización, la inversión actual asciende a US\$45.000 (aporte de capital social) incluido inventario, herramientas para taller, material y bicicletas de entrenamiento de ruta y ciclomontañismo, moto para mensajería, material de entrenamiento y mobiliario.

Actualmente la empresa cuenta con un estudio de mercado que permitió identificar algunas necesidades de los clientes dentro de las cuales se definió la localización estratégica, además se pudo constatar el tipo de servicios requeridos y el tipo accesorios requeridos. Sin embargo sobre las bicicletas balance, no se había realizado ninguna investigación. Como el tamaño de la muestra menor al recomendado no es aconsejable estimar una población o tamaño de mercado, pero es importante definir el mercado en función de las líneas de negocio que se tienen planteadas a fin de establecer el tamaño del mercado potencial que se puede atender, considerando el crecimiento del sector y las estrategias que están desarrollando los municipios y el gobierno en este nicho.

Respecto al recurso disponible incondicionalmente se encuentra el tiempo de los socios fundadores, quienes ya han establecido algunas pautas de marketing que se indicarán más adelante.

- ***Oferta***

La bicicleta de balance a ofertar para marcar diferencia, se ofertará con el beneficio de que el cliente pueda seleccionar antes de comprar, los colores del marco, ruedas y accesorios, además de los elementos de protección para el niño.

Actualmente el proyecto cuenta con algunas bicicletas de balance de madera, importadas de Chile que son relativamente similares en precio con las bicicletas metálicas, pero superior costo a las bicicletas plásticas.

Las bicicletas de balance se pondrán a disposición de clientes a través de página web y físicamente en un local comercial donde se tendrá disponible todos marcos en sus diferentes colores con sus respectivos accesorios, componentes y elementos de seguridad de manera que el cliente puede inicialmente seleccionar por internet, y pasar a recoger la bicicleta totalmente armada con la combinación de colores de su elección. El Stock inicial tendrá aproximadamente unas 50 bicicletas de balance para venta directa. Sin embargo se planea tener un stock de 100 bicicletas de balance para diferentes puntos de venta o distribuidores, considerando una rotación mensual de 100 bicicletas.

- ***Resultados previos***

Durante el primer año de ventas de bicicletas de balance de otras marcas y diferentes materiales, se han vendido un promedio de 5 bicicletas mensuales. La razón de esta baja demanda se debe a que este nicho no cuenta con un plan de mercadeo que favorezca el uso de este tipo de bicicletas entre los niños de 2 a 5 años de edad en que se hace necesario el mejoramiento de la locomoción o motricidad fina.

Las bicicletas de balance vendidas actualmente dejan un margen del 11,84% pero el volumen de venta es muy bajo lo que hace casi inapreciable este margen frente a las ventas totales de la tienda de ciclismo durante

A la fecha se han utilizado diferentes estrategias de marketing que son el E-Marketing empleando Facebook, Twitter, Instagram, y Pinterest. Alternamente se ha participado en varios eventos deportivos posicionando la marca dentro del ámbito deportivo como especialistas en ciclismo. Adicionalmente se implementó material POP – flyers – entregado mano a mano y en mercados del sector.

La administración del cliente se enfoca en la calidad del servicio como factor fundamental en las diferentes líneas ofrecidas, esto acompañado del uso de un check list para el monitoreo

del servicio dado en el transcurso del tiempo. Por otro lado la velocidad de respuesta al servicio solicitado por el cliente se ha convertido en otro de los factores preponderantes. Finalmente se realiza un seguimiento por redes sociales o telefonía móvil como apoyo a la gestión de la relación con los clientes.

- ***Relaciones de Negocios***

Respecto a los proveedores, actualmente la empresa cuenta con diferentes proveedores de servicios y de productos, dentro de los cuales tiene una marca de bicicletas de balance importadas. De los demás proveedores, estos exigen una cuantía mínima de inversión para tener la distribución tanto los proveedores locales como los internacionales, con estos últimos se ha hecho acercamientos vía electrónica.

Con base en las metas trazadas en el plan de negocios, se deben conseguir algunas marcas reconocidas para distribuir como complemento de las líneas de negocio que se tienen planteadas en especial a la línea de bicicletas de balance.

Respecto a los socios, actualmente la empresa cuenta con dos (2) socios, ambos con el mismo conocimiento y experiencia del negocio; adicional s cuenta con un inversionista privado, que favorece la ampliación de las líneas de negocio que están en operación y se implementarán las que están proyectadas. Sin embargo el aporte del inversionista no está considerado para la apertura de la línea de negocio d bicicletas de balance.

Actualmente la empresa no cuenta con distribuidores, pero está planteada una posible franquicia de la marca a mediano plazo en otras ciudades de Ecuador y en Colombia.

Al inicio la empresa prestó sus servicios a los más cercanos amigos de los socios fundadores, y hoy día se ha dado a conocer en diferentes sectores de la ciudad y en diferentes círculos sociales favoreciendo su posicionamiento en el medio. Hoy en día la base de clientes ha crecido en más de un 500% y se espera que esta siga aumentando cuando se implementen las líneas que están en desarrollo, como el MB-Coffee, MB-Art, MB-Ing, MB-Tech y MB-Eventos. De igual manera con los proveedores, la relación de negocios ha ido fortaleciendo de manera tal que se manejan compras a crédito.

Actualmente los proveedores están distribuidos por productos y geográficamente, incluso en diferente manera de transacción (e-commerce); adicional existen varios proveedores interesados en que sus marcas sean distribuidas por la empresa, lo cual aún está en conversaciones.



- *Claves de Éxito y Señales de Advertencia*

Actualmente el buen desempeño de empresa se encuentra en la calidad de servicio, el amplio conocimiento del negocio, la diferenciación en los productos, que cada vez han ido mejorando puesto que los clientes satisfechos han mostrado interés en regresar por el buen servicio prestado y atención brindada y finalmente la ubicación, pues el sector donde está ubicada la tienda se ha convertido en el preferido para la práctica del ciclismo.

Como factor de advertencia se ha establecido el NO regreso de los clientes a la empresa, dentro de lo cual se evidenció que el tiempo del servicio de mantenimiento ha generado algunos inconvenientes, definiéndose este indicador como uno de los más importantes en cuanto al servicio se trata. Para esto, antes de aceptar una solicitud de servicio de mantenimiento, se indica al cliente las opciones de mantenimiento y los costos relacionados a estos servicios y se indica el tiempo máximo que tomará, conviniendo siempre una fecha y hora de entrega para asegurar el cumplimiento.

### 8.2.2 AMBIENTE EXTERNO

- *Tendencias Demográficas*

El crecimiento de la ciudad de Guayaquil hacia la vía a la costa ha generado un entorno apropiado para el desarrollo de un nuevo corredor comercial permitiendo una mejor movilidad a los moradores del sector, adicionalmente este sector es uno de los más usados por los ciclistas para sus prácticas. Esto favorece la actual localización de la empresa, pero al mismo tiempo demanda un espacio más amplio. Adicionalmente en este sector de la ciudad se construyeron las ciclovías más largas de la ciudad y en un futuro se construirá el nuevo aeropuerto. Otro punto importante es que esta vía es la salida hacia la costa usada por la mayoría de los guayaquileños y habitantes de provincias cercanas.

- *Tendencias económicas*

El ciclismo ha ido creciendo como deporte y como recreación, presentándose un acrecentamiento de más de 4 millones de dólares en importaciones nacionales entre los años 2008 y 2012 demostrando una tendencia progresiva del interés de la población ecuatoriana hacia el ciclismo.

- ***Tendencias Ecológicas***

Diferentes grupos de la ciudad entusiastas de la bicicleta, han estado promocionando y promulgando el uso de la bicicleta como deporte, recreación, movilidad, como apoyo al medio ambiente y la salud misma, eso ha generado demanda de espacios para la bicicleta a través de los diferentes grupos o clubes, mostrando un crecimiento de más del 200% de ciclistas entre los años 2010 y 2012

- ***Tendencias Tecnológicas***

La tecnología de en este mercado va de la mano con los avances de las grandes marcas, que actualmente en su mayoría fabrican en China, Taiwán y ensamblan en otros países, esto incluye accesorios, repuestos e indumentaria.

- ***Tendencias Político-Legales***

El gobierno nacional y local están desarrollando espacios para la práctica del ciclismo favoreciendo el sector y su desarrollo, y por ende su comercio. Particularmente el gobierno nacional está impulsando el uso de la bicicleta, llegando a promocionar un Spot publicitario mediante el uso de una bicicleta. Como ya se mencionó el apoyo al cambio de la matriz productiva del Ecuador, tiene especial interés en apoyar las fábricas de bicicletas dentro de las cuales ya ha inyectado financiamiento a algunas de estas, lo que representa una oportunidad para considerar una solicitud al gobierno de apoyar el proyecto de bicicletas de balance. En cuanto a las leyes, la actividad del ciclismo está regulada por la normatividad de la Comisión Nacional de Transito del Ecuador.

- ***Tendencias Socio-Culturales***

La tendencia a nivel regional sigue a la nacional y ésta a la mundial donde la bicicleta trata de recuperar un espacio en la cotidianidad del hombre tomando como argumentos la salud, el medio ambiente y un estilo de vida, algo antagónico con los automóviles.

### **8.2.3 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

- ***¿Quiénes son los Competidores?***

En Guayaquil existen aproximadamente 6 tiendas que ofrecen venta de bicicletas, servicio técnico y artículos relacionados con el ciclismo que manejan el mismo target que nuestra empresa, pero ninguna de ellas tiene una línea dedicada del negocio a los niños. De implementarse la línea de negocio de bicicletas de balance, se estaría posicionando aún más

como una empresa que ofrece más líneas de negocio complementarios entre sí, de las que normalmente ofrecen este tipo de negocios.

Los servicios que son ofrecidos por la empresa, similares a los de la competencia, se diferencian por el amplio conocimiento del negocio de sus socios fundadores.

### **8.3 OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING**

La estrategia de crecimiento identificado para la implementación de la línea de negocio de bicicletas de balance es la **Penetración de Mercado**, esto considerando que se cuenta con respaldo de la experiencia de los socios fundadores, un buen posicionamiento dentro de la competencia, la satisfacción de los clientes, un mercado en crecimiento del ciclismo y un mercado de las bicicletas de balance aun por desarrollar.

#### **8.3.1 FINANCIEROS**

- ***Forma de financiamiento***

Los fundadores de la empresa invirtieron inicialmente \$20,000.00. Actualmente se cuenta con un inversionista privado que ha aportado un monto de \$20.000. *Sin embargo para la línea de negocio de bicicletas de balance se optará por presentarla a ruedas de negocios con el estado para conseguir el financiamiento inicia.*

- ***Margen de Contribución***

Los almacenes de ciclismo tienen un margen de contribución promedio del 30%, sin embargo la empresa inició en el 2012 con un margen del 20% y en 2 años ha aumentado su margen al 30% esto ayudado por las diferentes líneas de negocio de su portafolio, diferenciado de sus competidores. Con la nueva línea de negocio de bicicletas de balance se espera mantener un margen de contribución igual o mejor, lo que dependerá del volumen de ventas que se logre alcanzar en los primeros dos años de operación. Adicional dependiendo del material a usar, como se presenta más adelante, dependiendo del tipo de material, el margen de contribución puede variar significativamente, así mismo varía la necesidad de inversión inicial en tecnología.

- ***Retorno en la Inversión***

Actualmente la inversión que se hizo para la empresa, se planteó un retorno de esta en los siguientes 5 años, pero para la línea de negocio de bicicletas de balance el retorno de la inversión dependerá de la técnica y materiales seleccionados para fabricar las bicicletas

de balance. En el caso de la alternativa seleccionada, el PayBack se estableció en 2,35 años (Ver Tabla 13.4).

### 8.3.2 MARKETING

- ***Participación/Ingresos***

Actualmente la empresa cuenta con una participación aproximada del 10% del mercado de las bicicletas en Guayaquil, considerando un mercado de usuarios o clientes de clase media. Los ingresos brutos anuales de la empresa están en el orden de los US\$120.000 y este tipo de empresas (almacenes de ciclismo) manejan ingresos anuales de aproximadamente de 190.000 a 300.000, pero como ya se mencionó, el sector ha ido creciendo y esta ha favorecido el aumento de usuarios –o clientes que aseguran un crecimiento de las ventas, siempre y cuando las estrategias del plan de marketing sea correcto y permita una penetración del mercado como se planteó desde un inicio.

Par la línea de negocio de bicicletas de balance se espera tener una penetración del mercado que la posicionen como la líder en Guayaquil e ir extendiendo a otras ciudades de Ecuador y finalmente incursionar en mercados regionales.

- ***Posicionamiento***

- Se continuará promoviendo la imagen de la empresa, pero para la línea de negocio de bicicletas de balance se realizarán diversas actividades que permitan el posicionamiento como el mejor fabricante local de bicicletas de balance.
- Se establecerá alianzas estratégicas con instituciones educativas, de gobierno y deportivas relevantes que aseguren una penetración acertada del mercado.

- ***Distribución***

La empresa actualmente maneja la venta directa a sus clientes, lo que ha favorecido el aumento en la confianza de nuestros clientes afianzando la penetración del mercado local. Para la línea de negocio de bicicletas de balance se iniciará con una venta directa, apoyada en una plataforma informática o página web que facilite a los clientes la selección de la bicicleta de balance a su gusto y coordinar la recogida o envío a la dirección que se indique.

- ***Nuevos Mercados/Expansión***

La empresa como tal tiene planeado en el mediano plazo abrir sucursales o franquicias en otras ciudades de Ecuador, y a largo plazo abrir sucursales o franquicias en Colombia. Para

la línea de negocio de bicicletas de balance se tendrá una apertura a todo el territorio ecuatoriano (página web) a mediano plazo se hará incursión en la región andina, dependiendo de los acuerdos comerciales que se mantengan vigentes.

## 8.4 MERCADO OBJETIVO

### 8.4.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

- *Elección del mercado*

El mercado para la empresa fue diferenciado por tres variables respecto al tipo de usuario de la bicicleta, estas variables consideraban la frecuencia del uso de la bicicleta, la frecuencia de compra y la capacidad de compra. Para la elección del mercado de bicicletas de balance nos enfocamos en las mismas variables pero cambiando el tipo de usuario, ahora los usuarios los clasificamos en padres o familiares; padres o familiares deportistas y corporativos o institucionales. Este último tipo de usuario hace referencia a jardines infantiles, centros de estimulación temprana, escuelas, colegios con enseñanza preescolar. En la siguiente tabla se presenta la segmentación del mercado propuesta para la línea de negocio de bicicletas de balance.

**Tabla 8.1 Segmentación del Mercado Objetivo**

VARIABLE	TIPO DE USUARIO		
	Padre o familiar	Padre o familiar deportista	Corporativos o institucionales
<b>Frecuencia de uso</b>			
Diario		Si	Si
Semanal	Si		
Mensual			
Ocasional			
<b>Frecuencia de Compra</b>			
Baja	Si		Si
Media			Si
Alta		Si	
<b>Capacidad de Compra</b>			
Baja			
Media	Si	Si	
Alta			Si

- *Elección del enfoque de segmentación*

En el cuadro de segmentación de mercado se evidencia un mayor uso de bicicletas de balance entre los usuarios deportistas y corporativos o institucionales, sin embargo la frecuencia de compra es más alta en padre o familiar deportista; finalmente los usuarios corporativos o institucionales, aunque tiene frecuencia de compra media baja, su capacidad de compra es alta, además las compras las realizarían por varias unidades. Estos resultados hacen parte del

comportamiento que se ha evidenciado durante un año de venta de bicicletas de balance en la empresa.

- ***Evaluación y Elección de segmentos objetivos***

Con el planteamiento anterior, se establece que los usuarios “padres o familiares deportistas” y “corporativos o institucionales” como el segmento de mercado objetivo, ya que ofrecen una mayor capacidad y frecuencia de compra. Es importante destacar, que los usuarios “padres o familia deportistas” al llevar una vida deportivamente sana, son un ejemplo para sus hijos, quienes por lo general siguen un ciclo de desarrollo que los lleva a ser deportistas, creando una relación a largo plazo con la empresa, al ser quienes ofrecimos el primer escalón en ese ciclo.

#### **8.4.2 ESTRATEGIAS DE COBERTURA**

- ***Elección del número y prioridad de los segmentos para incursionar en el mercado.***

Como mencionamos, los hijos de padres o familiares deportistas, conforman un ciclo de desarrollo que los puede llevar a ser también deportistas que generalmente inician de manera recreativa, y pueden llegar a ser aficionados o deportistas profesionales. Por eso la empresa ofrece a sus clientes durante este proceso, diferentes líneas de negocio que favorecen este proceso evolutivo. La experiencia nos permite identificar que durante el desarrollo del deportista ciclista, este compra aproximadamente cuatro (4) bicicletas con sus respectivos accesorios, iniciando con una bicicleta de balance, luego una bicicleta normal para niños, y de allí en adelante una bicicleta para cada etapa hasta llegar a ser deportista. Por eso se asegura una relación a largo plazo con el cliente.

- ***Elección de la estrategia de cobertura***

La empresa en general ha implementado una estrategia de **Cobertura Amplia / Total**, basada en el posicionamiento de una tienda que cubre todas las necesidades de nuestros clientes, con todas las líneas de negocio implementadas y por implementar. Ahora con la línea de negocios de bicicletas de balance, se espera aumentar esta oferta de productos hacia los más pequeños, los niños.

### 8.4.3 POSICIONAMIENTO

- *Elección de atributos significativos para diferenciación*

La empresa actualmente marca una diferenciación con la amplia experiencia de sus fundadores, y con la presentación de líneas de negocio bajo la misma empresa, lo que ha favorecido la afiliación y reconocimiento de sus clientes en este segmento del mercado dentro de la ciudad de Guayaquil, e incluso se ha extendido a ciudades cercanas, en la que se cuenta con clientes de alguna de las líneas de negocio. Con la línea de negocio de bicicletas de balance, se espera afianzar el resultado hasta ahora alcanzado, reforzando la diferenciación ahora como productores o fabricantes.

- *Escoger si la empresa será La Primera, La Mejor, Diferente*

La empresa desde su inicio planteó una estrategia enfocada en la DIFERENCIACIÓN, por la oferta de sus líneas de negocio, que involucran la mayoría de necesidades del ciclista o aficionado al ciclismo. Con la implementación de la línea de negocio de bicicletas de balance se mantiene la misma estrategia, al aumentar la oferta de líneas de negocio.

## 8.5 ESTRATEGIAS Y PROGRAMAS DE MARKETING

### 8.5.1 ESTRATEGIA DE PRODUCTO

- *Características y Beneficios*

La línea de negocio de bicicletas de balance se caracterizará por la facilidad de poder seleccionar la bicicleta de balance en la combinación de colores y accesorios que el cliente prefiera. Este proceso se podrá hacer Online (página web) o se podrá seleccionar en un punto de venta.

Como complemento a los beneficios que el uso mismo de la bicicleta de balance ofrece a los niños en su etapa de desarrollo, se plantea desarrollar una serie de eventos donde participen niños con bicicletas de balance, de manera que permita promocionar su uso entre los espectadores y sus curiosos.

- *Calidad y Servicio*

La empresa ofrece a sus clientes diferentes tipos de servicios, basados siempre en la calidad y responsabilidad de cada uno de sus colaboradores. Nuestro servicio está sustentado en una

buena actitud hacia atender las necesidades de los clientes, y tener la retroalimentación con su satisfacción de haber recibido lo que necesitaba.

Actualmente la calidad de servicio que caracteriza a la empresa se soporta en las siguientes características:

- Seguridad
- Credibilidad
- Comunicación
- Comprensión del cliente
- Accesibilidad
- Cortesía
- Profesionalismo
- Capacidad de respuesta
- Fiabilidad

Es importante resaltar lo indicado, considerando que aunque las bicicletas de balance las usarán los niños, los clientes directos siempre serán los padres, familiares o los representantes de instituciones.

- ***Servicios Relacionados***

Para la línea de negocio de bicicletas de balance los servicios relacionados son TODOS los que actualmente están implementados en la empresa, partiendo de venta de productos deportivos, bicicletas, vestimenta deportiva, servicio técnico de mantenimiento de bicicletas, servicio de entrenamiento personalizado a ciclistas, hasta servicio de cafetería, entre otros.

- ***Marca***

Actualmente la empresa maneja la marca MasBici, la cual está registrada ante el IEPI desde noviembre de 2014. Para la línea de negocio de bicicletas de balance se manejará bajo la marca de la empresa pero con la denominación BB1 y una vez posicionada esta, se registrará ante el IEPI. (Ver anexo 5)

### **8.5.2 ESTRATEGIAS DE CANAL DE DISTRIBUCIÓN**

La estrategia planteada para canal de distribución para la línea de negocio de bicicletas de balance inicialmente será distribuidor exclusivo y esto consiste en tener centralizada en su punto de venta a través de su página web para atención a todo el territorio ecuatoriano,



adicional en su punto de venta directo en la ciudad de Guayaquil. Sin embargo, en la medida que se incremente la demanda se pasara a distribuidores directos, se seleccionando puntos de venta en las diferentes ciudades de Ecuador, o en principales ciudades de países de la región.

### **8.5.3 ESTRATEGIA DE PRECIO**

Al igual que la estrategia de precio implementada para la empresa, actualmente se maneja como de penetración del mercado, sin embargo el resultado no ha sido el esperado por la falta de financiamiento para mantener un buen stock de productos. Considerando que el precio del producto hace parte importante del marketing MIX y siendo el único que genera los ingresos, se maneja una estrategia de precio para la línea de bicicletas de balance de “liderazgo de producto” en función de la calidad, diseño y funcionalidad. Una vez que se conozca el comportamiento de la demanda y que la marca este poco sionista, podría manejarse una estrategia de precio que permita la maximización de las ganancias.

- *Percepciones y Demandas de los Consumidores*

Después de dos años de apertura de la empresa, nuestros clientes tienen una buena percepción de la marca, esto ha generado el crecimiento de las ventas en un 300% en el último año. Ahora con la línea de negocio de bicicletas de balance se espera aumentar esta fidelidad por la marca involucrando a los hijos de nuestros clientes, tanto directos como los indirectos.

- *Situación Competitiva*

La empresa desde su apertura fue creada con el objetivo de alcanzar una participación del 25% del mercado, pero por la falta de capital de financiamiento, ha permitido alcanzar solo un 10% del mercado local en la ciudad de Guayaquil. Esto a pesar que la empresa maneja productos y servicios diferenciados de los de la competencia, sin embargo no se cuenta con el capital para mantener el stock y variedad de productos demandados en este tipo de almacenes deportivos.

Con la creación de la línea de negocios de bicicletas de balance se espera cubrir la demanda en el segmento de niños. Aunque el mercado cuenta con gran variedad de productos para este segmento, la bicicleta siempre se ha considerado como necesaria para el crecimiento del niño, aunque se desconoce los beneficios directos del manejo de las bicicletas en los niños.

En cuanto a bicicletas de balance, el mercado local cuenta con diferentes proveedores y modelos de bicicletas, pero el valor de estas es bien diferenciado, las cuales van desde los US\$78,00 a los US\$200,00. Siendo las más económicas las bicicletas de marca desconocida, mientras las de marca conocida son las más costosas. Este es uno de los elementos a considerar en la definición del precio de venta de las bicicletas de balance.

- ***Adaptación del Precio***

Como ya se mencionó en el numeral anterior, las bicicletas de balance de marcas desconocidas en el mercado tienen un valor inferior al de las marcas reconocidas, sin embargo el valor de venta al público con el que saldrá al mercado las bicicletas de balance, considerando la proyección como liderazgo del producto, se establece como el mínimo que garantice un margen de contribución al rededor del 40%, más el valor diferenciador que respalde el diseño, calidad y funcionalidad, que puede estar al rededor del 60% adicional, estableciéndose un valor de venta del 100%.

#### **8.5.4 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN**

- ***Herramientas Promocionales***

Para la línea de negocio de bicicletas de balance se planteará un descuento del 5% por la compra de la bicicleta de balance junto con los accesorios de protección para los niños. En el caso de sean dos o más bicicletas para una misma familia se plantea un descuento del 7%.

En lo que respecta a las instituciones, de las que se espera compren un mínimo de cinco (5) bicicletas de balance, se plantea un descuento del 10%.

En lo que respecta a distribuidores se maneja un margen del 20% con el condicionamiento de manejar el mismo precio de venta al público.

- ***Elección del Objetivo Comunicacional***

El objetivo comunicacional es posicionar las bicicletas de balance como la mejor herramienta para el fortalecimiento del crecimiento de los niños, y la mejor bicicleta de balance de fabricación regional. Este objetivo se evaluará con el resultado del posicionamiento de la marca respaldado por el incremento de las ventas mensualmente.

- ***Mensaje y Medios de Comunicación***

Actualmente la empresa tiene registrado ante el IEPI su slogan “El espíritu del ciclismo” con el que se ha pretendido posicionar en la mente de los clientes y amigos que la marca maneja

un profundo conocimiento sobre el ciclismo, ahora con la línea de negocio de bicicletas de balance, se está dejando aún más claro que desde los inicios del crecimiento del niño podemos ayudar al acercamiento con la bicicleta; paralelamente ayudando a fomentar el uso de la bicicleta dentro de la cultura regional, a través de diferentes canales como redes sociales, y eventos.

## 8.6 PRONÓSTICOS Y PLANIFICACIÓN FINANCIERA

Para la línea de negocio de bicicletas de balance, la empresa ha identificado un mercado objetivo de aproximadamente de 4.016 niños, de un universo de 401.627 niños nacidos en la provincia del Guayas (Ver Anexo 1). Se estima una inversión inicial total de aproximadamente USD\$ 40.900, la cual está constituida básicamente en la necesidad de inventarios y herramientas por US\$ 2.050; US\$ 30.300 capital de trabajo y US\$11.400, para gastos de la publicidad con los cuales se busca promover la estrategia de marketing para crear posicionamiento de la imagen de las bicicletas de balance.

**Tabla 8.2 Presupuesto para plan de Marketing Anual**

Rubro	US\$
Publicidad	1.500
Banners - Flayers	1.500
Revistas Especializadas	1.500
Mercadeo	6.900
<b>Total Inversión Anual</b>	<b>11.400</b>

### 8.6.1 PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MARKETING

- *¿Qué se hará?*

El proyecto de bicicletas de balance opta por las siguientes actividades de marketing:

1. Publicidad en internet (redes sociales)
2. Presencia en diferentes competencias de ciclismo
3. Publicidad en medios impresos (revistas, periódicos)
4. Promociones.

- *¿Cuándo?*

Las actividades de marketing se iniciarán una vez que se obtengan los recursos económicos destinados en el presupuesto de la inversión inicial (\$11.400).

Posteriormente se mantendrán en forma estructuradas; y de ser necesario estas actividades de marketing se acondicionarán a los cambios y tendencias de mercado.

- *¿Quién lo hará?*

El equipo conformado por los socios fundadores de la empresa estarán encargados de la programación y ejecución de las actividades de marketing; involucrando de manera permanente a sus clientes en aquellas actividades de promoción y presencia de la marca, como las competencias de ciclismo.

- *¿Cuánto costará?*

Se presupuesta un monto de \$11.400 en promociones y publicidad como actividades de marketing.

### 8.6.2 MEDICIONES

El plan de marketing está diseñado para evaluarlo en períodos anuales, con monitoreos mensuales por cada línea de negocios, permitiendo tomar acciones inmediatas a las líneas que más lo requiera.

Las mediciones se basarán en conocer la satisfacción y fidelización de los clientes y el crecimiento de su cartera.

## 8.7 IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL

### 8.7.1 REVISIÓN PERIÓDICA

- *Estrategias de producto*

<b>Acción</b>	<b>Responsable</b>	<b>Avance</b>	<b>Plazo</b>	<b>Acciones Correctivas</b>
Búsqueda de Distribuidores	Gerente general	A Iniciar en enero del 2016	Primer semestre de 2016	Revisar que cumpla con imagen apropiada para posicionar la marca
Implementación de eventos para promoción de la bicicleta de balance	Gerente Técnico – Administrador(a)	Retomar los acercamientos con los posibles auspiciantes o stakeholders	Primer trimestre de 2016	Se planea realizar un Ciclopaseo vía a la costa en la ciudad de Guayaquil, la meta de este evento es difundir el nuevo producto, por lo que se enfocara el evento en los padres y sus niños
Creación de Club de bicicletas de balance	Gerente general – Administrador(a)		Hasta el 31 de Junio del 2016	Se propone que los integrantes del club gocen de descuentos especiales de los servicios ofrecidos por la empresa.

- ***Estrategias de Comunicación***

Acción	Responsables	Avance	Plazo	Acciones Correctivas
Redes Sociales	Administrador(a)	Actualización semanal de las promociones, eventos y productos	Durante la vigencia de la empresa	Se creara una base de datos para que sean futuros clientes.
Difusión a redes de contactos	Gerente Técnico	Difusión a conocedores de los productos ofrecidos e invitación a eventos.	Durante la vigencia de la empresa	Se creara una base de datos para que sean futuros clientes Promoción en eventos de ciclismo para niños.

- ***Estrategias de Cobertura***

Acción	Responsable	Avance	Plazo	Acciones Correctivas
Zona de Cobertura	Gerente general – Administrador(a)	Acompañamiento a los principales distribuidores y clientes de la provincia del Guayas.	Duración 1 año.	Se mantendrá la cobertura hasta dar a conocer más la marca

- ***Estrategias de Precio***

Acción	Responsable	Avance	Plazo	Acciones Correctivas
Crecimiento de la demanda	TODOS	En progreso la creación de la línea de bicicletas de balance	Todo el tiempo del proyecto	Su objetivo será el incremento de precios a través de la creación de servicios de Valor y complementarios

### 8.7.2 ACCIONES CORRECTIVAS

Se realizara una verificación del presupuesto por medio de una reunión de revisión trimestral por parte de los socios, en donde se analizara si el objetivo de ventas está siendo cumplido y si las estrategias planteadas han surtido efecto y tomaran acciones correctivas inmediatas.

En la reunión de socios se determinará cuáles son las estrategias que han dado resultado para fortalecerlas o volverlas a presentar en otro sector de mercado, así como descartar aquellas que no han tenido efecto.

## CAPITULO IV

---

### 9 ANÁLISIS TÉCNICO

La fabricación de bicicletas de balance de plástico es importante considerar las diferentes alternativas de fabricación y materiales para poder hacer una estimación de costes al final. A continuación se presentan los tres tipos de materiales considerados en el presente estudio y las diferentes alternativas de fabricación.

#### 9.1 ANÁLISIS DEL PRODUCTO

La fabricación de bicicletas en general involucra diferentes tecnologías y materiales que han ido mejorando con el tiempo, sin embargo en lo que respecta a las bicicletas de balance, estas no requiere de mecanismos de arrastre, cambios o pedales haciéndolas más simples tanto en su fabricación, manejo y mantenimiento.

En el mercado local se encuentran diferentes propuestas de bicicletas de balance, tanto en precio como en materiales y diseños, la tecnología que requiere cada una de estas varía, así como los costos de fabricación siendo las más económicas las plásticas y las más costosas las de aluminio. En el presente estudio se han evaluado la elaboración de bicicletas de madera, acero y plástico.

##### 9.1.1 FABRICACIÓN DE BICICLETAS DE BALANCE DE PLÁSTICO

La producción de piezas de plástico en Ecuador tiene un buen posicionamiento en la región, lo que ha permitido exportar producto con valor agregado a diferentes países de la región. Esto facilitará la fabricación de las bicicletas de balance.

En el proceso de fabricación de bicicletas de balance de plástico, existen dos etapas que involucran tecnología y maquinaria. La primera etapa considera el diseño y fabricación del molde que dependerá de la tecnología que se seleccione en la segunda etapa, para la fabricación de la pieza de plástico, esto es inyección por extrusión o inyección () por rotomoldeo (Ver Imagen 9.1 e Imagen 9.2).



**Imagen 9.1 Bicicleta de Balance de plástico**



**Imagen 9.2 Maquina extrusora de plástico**

*Imágenes tomadas de internet*

La primera maneja tiempos de producción muy bajos y es muy utilizada para grandes volúmenes de producción. Por otro lado el rotomoldeo requiere de tiempos de producción mucho más altos y se usa para piezas de plástico más grandes que requieren menos detalle de precisión. Ambas tecnologías se consideran viables pero al final se revisarán las ventajas económicas que ofrezca cada una de ellas.

El procedimiento en la primer etapa, independiente de la tecnología a usar, requiere de un modelo de madera o similar que permita la construcción del molde. La calidad del molde estará condicionada al volumen o cantidad de piezas que se quieran fabricar en un periodo determinado o de vida útil del molde, y esto determinará finalmente su costo, siendo directamente proporcional el costo con el volumen de producción requerido.

Una vez definida la tecnología, se procederá con el diseño del molde a cargo del fabricante quien considerando el volumen de producción como ya se indicó. Esto puede tomar alrededor de dos (2) meses. El molde para extrusión se deberá considerar su fabricación en el exterior, posiblemente Portugal, pues en Ecuador no se dispone de la tecnología apropiada para su construcción, mientras que para el molde para rotomoldeo, si puede considerarse su fabricación local. Ahora en caso de que se requiera un nuevo diseño de bicicleta, para ambas alternativas será necesario contratar un nuevo molde lo que hace necesario tener un volumen de ventas muy alto para poder recuperar la inversión en cada molde.

En la segunda fase de fabricación de bicicletas de balance de plástico se considera la subcontratación del proceso de inyección, para cualquiera de las dos tecnologías mencionadas. Es implorante mencionar que los costos de fabricación de piezas de plástico por extrusión son mucho más bajos que los de rotomoldeo en razón de 1 a 10.

En el caso de la extrusión, los costos de fabricación por lote pueden llegar a ser de US\$5,00 por unidad. En tanto, si es por rotomoldeado, los costos de fabricación pueden llegar a ser de US\$15,00 la unidad.

El proceso de fabricar bicicletas de balance plásticas se puede definir en los siguientes pasos:

1. Diseño de bicicleta de balance en computadora
2. Fabricación de molde para extrusión o rotomoldeo
3. Proceso de extrusión o rotomoldeo
4. Armado de bicicleta con complementos
5. Empacado y almacenaje

### **9.1.2 FABRICACIÓN DE BICICLETAS DE BALANCE DE MADERA**

La fabricación de piezas de madera en Ecuador tiene igualmente una industria desarrollada a partir de láminas de madera, lo que facilita el diseño y corte de piezas para su posterior armado. La ventaja al igual que las bicicletas de plástico, es que se subcontrata el corte de las piezas al proveedor de las láminas de madera quedando en una segunda etapa la pintura y armado de las bicicletas de balance. En lo que respecta al diseño del molde se reduce a un diseño en computadora que facilita su modificación y ajuste las veces que sea necesario, incluso permite sacar diferentes modelos en un mismo corte de la lámina principal, lo que hace más económico el cambio de diseño las veces que sea necesario ajustar los modelos acorde con las tendencias o necesidades del cliente.

La fabricación de bicicletas de madera tiene una barrera de entrada muy baja en comparación con las bicicletas de plástico, sin embargo la mano de obra para la fabricación de cada unidad radica en el corte de la lámina de madera que se hace en una máquina de corte en la que previamente se ingresa el diseño y luego se distribuye el diseño en toda la lámina de madera. Se estima que de cada lámina de madera (250x150cm) salen 15 marcos de bicicletas de balance. Por otro lado la oferta de materiales maderados (láminas de madera) aunque se encuentran dos calidades: normal o tropicalizada. Solo la última es apta para fabricar bicicletas de balance, pues la característica de esta lámina de madera es que no se afecta fácilmente por el agua o humedad, que es frecuentemente usada por los niños. Los costos de la lámina de madera pueden rondar los US\$140,00 a US\$180,00.





**Imagen 9.3 Marco bicicleta de madera**



**Imagen 9.4 Bicicleta de madera**



**Imagen 9.5 Marco bicicleta de madera**

*Imágenes tomadas de internet*

El proceso de fabricar bicicletas de balance de madera se puede definir en los siguientes pasos:

1. Diseño en computadora
2. Traslado de diseño a software de máquina de corte de madera
3. Proceso de corte
4. Proceso de pintura
5. Armado de bicicleta con complementos
6. Empacado y almacenaje

### **9.1.3 FABRICACIÓN DE BICICLETAS DE BALANCE DE METAL**

La fabricación de bicicletas de metal al igual que las de madera no dependen de un molde único, por el contrario cada pieza que se fabrica puede ser modificada con un diseño nuevo, pero siempre que se mantenga un nivel mínimo de producción que garantice que los costos de fabricación por volumen y no por unidad.

La mano de obra requerida para la metalmecánica, al igual que para la carpintería de madera es muy asequible y de gran oferta. Lo que debe garantizarse es la calidad del trabajo final para asegurar un buen producto.

Los factores a tener en cuenta son los diferentes tipos de tubería que se consiguen en el mercado local. Las tuberías consideradas para las bicicletas de balance pueden variar de acuerdo al diseño de la bicicleta, incluso pueden usar diferentes tipos de tubería en un solo diseño. Para el presente estudio, solo se consideran tuberías de hierro / acero pues otros materiales como aluminio o aleaciones, son más costosos, tanto en materiales como mano de obra. Un tubo de acero de 2 pulgadas de diámetro, 2mm de espesor y 6m de longitud tiene un costo aproximado de US\$20, con el que se pueden fabricar aproximadamente 3 bicicletas de balance.



**Imagen 9.6 Marco bicicleta metálica**



**Imagen 9.7 Bicicleta Metálica**

*Imágenes tomadas de internet*

El proceso de fabricar bicicletas de balance metálicas se puede definir en los siguientes pasos:

1. Diseño en computadora
2. Corte de tuberías (manual o mecánico)
3. Proceso de soldadura de piezas
4. Proceso de pintura
5. Armado de bicicleta con complementos
6. Empacado y almacenaje

#### **9.1.4 COSTOS DE FABRICACIÓN**

En la siguiente tabla se presenta una relación de costos de fabricación para cada material y los tiempos de fabricación de cada unidad de bicicleta. Los costos incluyen el material.

**Tabla 9.1 Costos de fabricación de bicicletas de balance por cada tecnología**

Material / Tecnología	Tiempo diseño y fabricación de molde (semanas)	Costo Molde (USD)	Costo fabricación unidad (USD)	Tiempo fabricación
Plástico /Extrusión	8	240.000	5,0	5''
Plástico / Rotomoldeo	4	90.000	15,0	15''
Madera / Laminada	1	100	25,0	15'
Metálica *	1	100	30,0	35'

*\*\*El costo y tiempo de fabricación se estima con base en tubería de hierro o acero*

### 9.1.5 COSTOS COMPLEMENTARIOS

Independiente del material con que se fabrique la bicicleta de balance se utilizaran elementos que serán iguales para cada caso. En el cuadro siguiente se presenta los costos y descripción de cada uno.

**Tabla 9.2 Costos complementarios de fabricación de bicicletas de balance**

Ítem	Descripción	Cantidad	Costo Unitario
1	Mangos / Grips	1 (par)	1,50
2	Llantas / Ruedas	1(par)	9,00
3	Sillín / Asiento	1	3,00
4	Acoples / tornillos	1 (juego)	1,50
Total			15,00

*\* Estos elementos son de fabricación local y otros importados, los cuales se pueden conseguir con diferentes proveedores en Ecuador.*

## 9.2 INVENTARIO

La ventaja que tiene la fabricación de bicicletas de balance plásticas y la subcontratación de la inyección del plástico, es que se obvia los costos de áreas de producción, sin embargo si se requiere un área para almacenamiento del producto terminado, pues la empresa de inyección, entregará un lote completo que se estima en 300 unidades, por lo que el área de almacenamiento deberá ser de aproximadamente 50m<sup>2</sup> por cada lote de fabricación.

Para el caso de la fabricación de bicicletas de madera o metálicas, estas se podrán fabricar en lotes de 100 unidades, con lo que se puede reducir el espacio requerido para almacenamiento a unos 20m<sup>2</sup> por lote.

En general se estima que para la operación de la planta de armado, almacenamiento, y embalaje de bicicletas de balance una bodega tipo galpón con un área de 200m<sup>2</sup> es suficiente para iniciar la operación del proyecto, obviamente que cuente con todos los servicios básicos y una buena iluminación y aireación.

En ambos casos las fábricas de plástico o las de láminas de madera están localizadas a las afueras de Guayaquil en vía a Daule, lo que facilita adicionalmente la ubicación de un centro de almacenamiento y armado de bicicletas para posterior envío a clientes.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la fabricación local de las bicicletas está considerada dentro del cambio de la matriz productiva que impulsa el gobierno ecuatoriano, lo que puede facilitar la consecución de herramientas o mecanismos de apalancamiento financiero para el inicio del proyecto. Sin embargo, considerando igual las nuevas exigencias en cuanto a contratación laboral, se considera la subcontratación de artesanos para el armado de las bicicletas.

**Tabla 9.3 Costos de inventario mínimo por cada tecnología**

Material / Tecnología	Costo fabricación (USD)	Complementos	Pintura	Sub-total por bicicleta	Cantidad Mínima	Total por inventario
Plástico /Extrusión	5,0	15,0	0,0	20,0	300	6.000
Plástico / Rotomoldeo	15,0	15,0	0,0	30,0	300	9.000
Madera / Laminada	25,0	15,0	5,0	45,0	300	13.500
Metálica	30,0	15,0	5,0	50,0	300	15.000

*\* El inventario tiene en cuenta dos elementos: La cantidad de producción mínima marcos (por material) que deben fabricarse para mantener los costos de producción mínimos; y la cantidad de stock mínima para fabricación quincenal.*

### 9.3 EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Las bicicletas plásticas no requieren pintura adicional, sin embargo las bicicletas de madera o metálicas si requieren pintura, por lo que se considera un equipo adicional para este proceso, que consta de compresor y pintura. Para los procesos de armado, embalaje y almacenamiento, se emplearán herramientas menores, cajas de cartón y cinta de embalaje. Adicional se contará con un sistema de marcado y rotulado de las cajas para identificar características de la bicicleta que se encuentra en la caja y los datos del cliente.

El proceso inicia con la selección que indica el cliente, ya sea por la página web, o en el punto de venta; en la bodega se procede a la selección de las piezas con su respectivo colore y se procede al armado de la bicicleta, posteriormente se embala y se organiza el despacho para el cliente ya sea para entrega a domicilio o para entrega en punto de venta.

Para realizar el procedimiento indicado en el párrafo anterior, se requiere de mesas de armado, herramienta menor, y sitio de almacenaje dentro de la bodega antes del despacho. Para el proceso de pintado de las piezas se estima un tiempo de 15 minutos, por ser piezas pequeñas, pero para el secado se estima un tiempo de 2 horas. Para el armado de una bicicleta

se estima un tiempo de 10 minutos. En resumen el tiempo de armado de una bicicleta después de tener el pedido ingresado por el cliente, es de 2 horas y 25 minutos.

Los costos estimados de equipos y maquinarias se presentan a continuación.

**Tabla 9.4 Equipos y Maquinaria**

ítem	Descripción	Valor
1	Equipo de pintura	120,0
2	Pintura	30,0
3	Herramienta menor	300,0
4	Cajas de cartón	600,0
<b>Total</b>		<b>1.050,0</b>

*\* El costo de la pintura y las cajas de cartón son un estimado para unas 300 bicicletas de balance, en caso de que sean de madera o metálicas. En caso de que sean plásticas no se considera la pintura.*

## 9.4 SISTEMAS DE CONTROL

Los sistemas de aseguramiento de calidad son indispensables en la fabricación de cualquier tipo de producto, por lo que se considerará un sistema de control de calidad para asegurar que las bicicletas de balance fabricadas, independiente de su material, lleguen al consumidor en las mejores condiciones posibles desde su momento de fabricación.

El proceso de control de calidad propuesto se basa en los siguientes pasos:

1. Selección de un diseño acorde con las necesidades del cliente
2. Selección de una empresa con controles internos de calidad para la fabricación de los marcos de las bicicletas
3. Selección de materiales óptimos para la fabricación de las bicicletas
4. Revisión de marcos ya terminados antes de pintura (no aplica para bicicletas plásticas)
5. Selección de pinturas adecuadas para contacto con el niño
6. Selección de piezas y componentes para armado de bicicleta de acuerdo a pedido de cliente
7. Armado de bicicleta
8. Revisión de bicicleta y ajustes finales
9. Embalaje y almacenado para posterior envío.

Todo el proceso de armado de bicicleta y envío se puede gestionar con dos colaboradores permanentes. En caso de picos de trabajo se puede contratar personal temporal.

## **10 ANÁLISIS ADMINISTRATIVO**

### **10.1 GRUPO EMPRESARIAL**

La empresa está conformada por dos socios con participación accionaria 20% y 80%, pero con similar experiencia de 3 décadas en el mercado de las bicicletas, lo que ha favorecido el crecimiento de la empresa dentro mercado del ciclismo en la ciudad de Guayaquil con un posicionamiento que destaca el conocimiento y experiencia en el ciclismo.

Por otro lado se ha presentado un plan de negocio a posibles inversionistas los cuales han mostrado interés pero aún no se concreta la negociación final. Con esta posible inversión se pretende aumentar la oferta de productos de cada una de las líneas de negocio.

Se ha establecido que a partir del 5to años se iniciara la repartición de utilidades, hasta tanto todas las utilidades serán reinvertidas en la empresa. Actualmente el inversionista minoritario es el único que recibe un sueldo mensual, mientras que el inversionista mayoritario ha renunciado a este hasta después del 5to año.

### **10.2 PERSONAL EJECUTIVO**

Los dos socios que conforman la empresa tienen divididos los cargos de la siguiente manera. El socio mayoritario tiene la responsabilidad de gerente general y el socio minoritario de gerente técnico, esto se hace basado en la experiencia laboral y experticia profesional de cada socio.

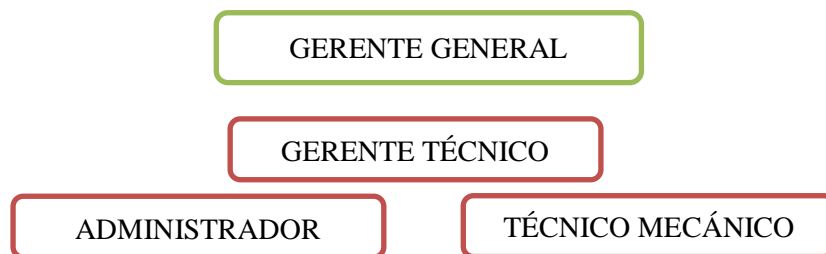
En el último semestre se ha vinculado una persona para el cargo de administrador a fin de que realice todas las funciones pertinentes de manera tal que permitan al gerente técnico desempeñar las tareas conexas a la línea de negocio de entrenamiento de deportistas que demandan tiempo fuera de la empresa. Adicional este administrador realiza actividades de apoyo de la atención al cliente.

En la parte de mantenimiento se ha involucrado como proveedor de servicios a un técnico con amplia experiencia en el mantenimiento de bicicletas lo permite aventajar a los competidores en esta línea de negocio. La relación de negocio con esta persona es un porcentaje de los servicios prestados más un básico que garantizan un ingreso fijo más uno variable.

Actualmente se encuentran vinculadas con seguridad social, dos de las cuatro personas involucradas, siendo el socio mayoritario y el proveedor de servicios de mantenimiento,

quienes no están vinculados a la seguridad social mediante la empresa, pues lo hacen particularmente.

### 10.3 ORGANIZACIÓN



La organización de la empresa considera una jerarquía por actividades, basado en un plan de trabajo anual, el cual se revisa semanalmente en reuniones de trabajo, permitiendo el desempeño y desarrollo de las tareas programadas, y evaluando el cumplimiento de estas.

El plan de trabajo anual trazado plantea un crecimiento de las diferentes líneas de negocio, pero igual permite la priorización de nuevas tareas acorde con la evolución del mercado y el entorno económico. Adicional el seguimiento semanal facilita el intercambio de ideas desde cada actividad de la empresa y su responsable permitiendo una retroalimentación activa que genera automáticamente una inercia al entorno de trabajo.

El liderazgo que se lleva en la empresa es orientado a la tarea y a las personas, considerando que se hace seguimiento a las actividades encomendadas a los colaboradores de acuerdo al plan de trabajo anual, sumado a una continua evaluación del bienestar del personal. La frase que se maneja en el interior de la empresa es “Si ustedes crecen, La empresa crece”

### 10.4 EMPLEADOS

Actualmente la empresa tiene dos empleados fijos y dos que prestan los servicios como subcontratistas. En la medida que se ha incrementado el trabajo se han realizado jornadas de trabajo más largas, pero estas obedecen a temporadas específicas del año.

En coordinación con la administración se revisan las ofertas de cursos locales, nacionales e internacionales, para que los colaboradores asistan a estos, con el compromiso de implementar las mejoras en la empresa para que se reviertan en beneficios para los clientes y aumento de la diferenciación frente a los competidores

Los dos empleados fijos se encuentran con los respectivos contratos de trabajo ante el Ministerio de Relaciones Laborales (MRL) y asegurados ante el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Para la implementación del proyecto de bicicletas de balance, se considera la subcontratación de mano de obra de manera que no se cargue directamente con aumento de responsabilidad social hasta que no se genere un equilibrio que permita el aumento de personal directamente bajo relación de dependencia.

Actualmente con la legislación laboral de Ecuador se garantiza una distribución de utilidades del 15% entre los colaboradores después del ejercicio fiscal del año inmediatamente anterior. Adicional a esto se tiene planteada una bonificación por el aumento de ventas cada año, misma que se deberá convertir en aumento de salario en el año siguiente siempre que se mantenga los niveles de venta.

## **10.5 ORGANIZACIONES DE APOYO**

Actualmente la empresa cuenta con el apoyo directo del banco con que se manejan las cuentas y con un broker de seguros quienes manejan las pólizas y fianzas. Como colaboradores externos se tiene al contador y a asesores tributarios y legales que facilitan la toma de decisiones en diferentes circunstancias.

# **11 ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL**

## **11.1 ASPECTOS LEGALES**

Actualmente se maneja una tipo de empresa unipersonal, y se ha planteado el cambio a sociedad anónima para facilitar el crecimiento de la misma mediante inversionistas y la posibilidad de emitir acciones.

La conformación de una sociedad anónima facilitara el manejo de la empresa independiente de las diferentes actividades adicionales que puedan realizar sus accionistas y ayudará al manejo de la marca, alejada de posibles situaciones que pudieran afectarle.

Los pasos a seguir en la conformación de la sociedad anónima, se harán con la asesoría de un abogado especialista en el tema, quien ya ha ayudado al accionista mayoritario a la creación de una empresa anónima en otro tipo de mercado. También se tiene claro las responsabilidades que se incrementarán frente a los proveedores y la documentación fiscal



que se debe manejar. Esta es una de las razones por las cuales aún se mantiene el manejo de la empresa como unipersonal, hasta que no se genere la obligación de manejo tributario por parte del Servicio de Rentas Internas (SRI).

## **11.2 ASPECTOS DE LEGISLACIÓN URBANA**

La empresa inició operaciones desde finales del 2012 y a inicios del 2014 se trasladó a un nuevo local comercial permitiendo estar más asequible a los clientes y aumentando las ventas en un 300%. Se cuenta con. Todos los permisos requeridos por la municipalidad y se está en la consecución de un permiso adicional para la implementación de una cafetería para deportistas como una de las líneas del negocio ya programadas.

Para la implementación de la línea de negocio de bicicletas de balance, como ya se mencionó, se alquilará una nueva bodega para armado, pintado y almacenamiento de bicicletas de balance. Considerando los procesos que se mencionan, los permisos de funcionamiento pueden tomar máximo tres (3) meses de trámites.

Para la importación de componentes ya se está tramitando el permiso y su respectivo “token” que es un hardware que maneja la firma electrónica del usuario para diferentes trámites ante el gobierno. Cada línea de componentes a importar se verificará dentro de las condiciones del régimen de importación, y las diferentes partidas arancelarias, incluyendo las salvaguardias aplicadas por el gobierno ecuatoriano por balanza de pagos frente a la revaluación del dólar.

## **12 ANÁLISIS ECONÓMICO**

A continuación se presenta la evaluación económica y financiera del presente proyecto, siempre considerando las opciones de materiales para la fabricación de bicicletas de balance.

### **12.1 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS**

Para la fabricación de bicicletas de balance la inversión de activos varía dependiendo del material a usarse.

#### **12.1.1 FABRICACIÓN DE BICICLETAS DE PLÁSTICO**

En el caso de los costos de las matrices encierran el mayor costo considerando que estas tienen una vida útil que dependerá de los materiales usados para fabricarlas y del proceso

que se use en la elaboración de la pieza de plástico ya sea extrusión o rotomoldeado. (En el primer caso, los tiempos de elaboración de cada pieza de plástico van de milisegundos a segundos por pieza, mientras que en el rotomoldeado cada pieza toma algunos segundos en su fabricación). De acuerdo a las consultas realizadas con un fabricante de matrices para extrusión de plástico, un molde o matriz para una bicicleta de niño puede llegar a costar unos US\$250.000, considerando que con la matriz se podrá fabricar una pieza de plástico con un peso aproximado de 3kg. En el caso del molde o matriz para para rotomoldeado, el costo puede estar alrededor de unos US\$90.000.

Otro factor a considerar es la inyección de plástico, procedimiento que se puede subcontratar, evitando la inversión en la maquina extrusora o de rotomoldeo, disminuyendo la inversión inicial y así la barrera de entrada. Ahora, ya sea para extrusión o para rotomoldeado, la cantidad mínima para maquilar es de 300kg, que es lo que puede llegar a producir una máquina de inyección por turno. Esto es: montar el molde, ajustar, calibrar, producir y desmontar.

### **12.1.2 FABRICACIÓN DE BICICLETAS DE MADERA Y METÁLICAS.**

La fabricación de bicicletas de madera tiene una barrera de entrada muy baja en comparación con las bicicletas de plástico, sin embargo la mano de obra para la fabricación de cada unidad radica en el corte de la lámina de madera que se hace en una máquina de corte en la que previamente se ingresa el diseño y luego se distribuye el diseño en toda la lámina de madera. El costo de una bicicleta de balance de madera fabricada por un artesano puede servir como molde para desde este sacar copias o replicas, el costo de este modelo puede estar alrededor de unos US\$100 que en comparación con los moldes para plástico son ínfimamente menores.

Para el caso de las bicicletas metálicas (de hierro o acero) los costos de fabricación del prototipo o modelo, pueden ser ligeramente superiores y se estima que su costo puede estar en US\$150, pero al igual que en las de madera, a partir de este modelo se sacan las réplicas o copias en volumen que permitan reducir los costos de fabricación.

## **12.2 INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO**

En la estimación de los valores para capital de trabajo se hacen varias consideraciones que se listan a continuación:

- Costos de moldes
- Costos de máquinas y herramientas

- Costos de inventario mínimo inicial de 300 bicicletas de balance
- Gastos en salarios por 3 meses de operación inicial
- Gastos en alquiler de bodega 3 meses

En lo que respecta a ventas, se considera una cartera a 60 días, por lo que se hace la estimación de 3 meses de salarios para tener un mes de reserva.

**Tabla 12.1 Capital de trabajo por cada tecnología**

Material / Tecnología	Costo Molde	Máquinas y Herramientas (USD)*	Inventario inicial	Salarios (3meses)	Arriendo y gastos	Plan Marketing	Capital inicial
Plástico / Extrusión	240.000	900	6.000	6.277	2.775	2.850	258.802
Plástico / Rotomoldeo	90.000	900	9.000	6.277	2.775	2.850	111.802
Madera / Laminada	100	1.050	13.500	6.277	2.775	2.850	26.552
Metálica **	100	1.050	15.000	6.277	2.775	2.850	28.052

## 12.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos iniciales se hacen basados en una venta de 100 bicicletas mensuales, con lo que se asegura un ingreso mensual como se presenta a continuación.

**Tabla 12.2 Presupuesto de Ingresos por cada tecnología**

Material / Tecnología	Ventas mensuales (Und)	Costo fabricación (USD)	Precio venta (USD)	Ingresos Brutos (USD)	Ingresos Netos (USD)
Plástico / Extrusión	100	2.000	90	9.000	7.000
Plástico / Rotomoldeo	100	3.000	90	9.000	6.000
Madera / Laminada	100	4.500	90	9.000	4.500
Metálica	100	5.000	90	9.000	4.000

## 12.4 PRESUPUESTO DE MATERIAS PRIMAS, SERVICIOS E INSUMOS

En el siguiente cuadro se presentan los insumos y materias primas estimados para una un mes de operación.

**Tabla 12.3 Capital de trabajo por cada tecnología**

Material / Tecnología	Materia prima	Componentes	Pintura	Total
Plástico / Extrusión	1.500	4.500	-	6.000
Plástico / Rotomoldeo	4.500	4.500	-	9.000
Madera / Laminada	3.600	4.500	500	8.600
Metálica	2.000	4.500	500	7.000

## 12.5 PRESUPUESTO DE PERSONAL

El siguiente cuadro indica el salario estimado por mes del personal que estará vinculado directamente con la empresa. Es importante aclarar que para la implementación de la línea

de bicicletas de balance se considera un 50% del salario que se presenta en el siguiente cuadro, pues este personal ya labora en la empresa.

**Tabla 12.4 Presupuesto de personal**

Personal Relación de dependencia	Sueldo Mensual	Beneficios Sociales			Aporte Pat. 12.15%	Subtotal
		13° Sueldo	14° Sueldo	Vacaciones		
<b>Gerente General</b>	400.00	33.33	29.33	16.67	50.00	529.33
<b>Gerente Técnico</b>	400.00	33.33	29.33	16.67	50.00	529.33
<b>Administrador</b>	400.00	33.33	29.33	16.67	50.00	529.33
<b>Técnico</b>	380.00	31.67	29.33	15.83	47.50	504.33
					<b>Total</b>	<b>2,092.32</b>

## 12.6 PRESUPUESTO DE OTROS GASTOS

AA continuación se muestran los gastos mensuales que pueden generarse por actividades administrativas y complementarias.

**Tabla 12.5 Presupuesto de otros gastos**

Material / Tecnología	Papelería
Papelería y suministros	50
Muebles	75
Servicios públicos	125
Internet y Comunicaciones	75
<b>Total</b>	<b>325</b>

## 12.7 DEDUCCIONES TRIBUTARIAS

Las deducciones tributarias que se consideran en el flujo de caja parten del impuesto a la renta y los pagos de los décimos de salario y las utilidades que se deben compartir con los trabajadores de acuerdo a la ley. Los valores respectivos se presentan en el flujo de caja

## CAPITULO V

---

### 13 ANÁLISIS FINANCIERO

A continuación se presenta el análisis financiero para cada una de las alternativas en consideración.

- El flujo de caja que se presenta se hace para las siguientes consideraciones en cada caso.
- La estrategia comercial considera un precio de introducción de US\$120 con un crecimiento del 5% anual.
- La proyección de la demanda supone vender 720 unidades el primer año, aumentar en 20%, 30% 10% y 5% para los siguientes
- La inversión en activos fijos corresponden a herramientas menores por \$1.050 y en moldes o prototipos:
  - Plástico Extrusión: \$240.000
  - Plástico Rotomoldeo: \$90.000
  - Madera: \$1.000
  - Metal: \$1.000
- El costo de venta unitario es de US\$120 y los gastos administrativos y operativos son de US\$11.100 y US\$19.200 anual respectivamente
- Se proyecta una inversión anual en mercadeo de \$11.400
- El capital de trabajo equivale a 6 meses de costos de operación desembolsables
- Inflación 4%
- El valor de desecho se calcula por el método contable

Tabla 13.1 Bicicletas De Balance Plásticas Por Extrusión

PRESUPUESTO DE INGRESOS						
Periodos	0	1	2	3	4	5
% Crecimiento =>			20%	30%	10%	5%
Unidades vendidas		900	1.080	1.404	1.544	1.622
Precio		\$120	\$126	\$132	\$139	\$146
<b>Ingresos \$\$\$</b>		<b>\$108.000</b>	<b>\$136.080</b>	<b>\$185.749</b>	<b>\$214.540</b>	<b>\$236.531</b>
ESTADO DE RESULTADOS - PROYECTADOS						
Periodos	0	1	2	3	4	5
Ventas		\$108.000	\$136.080	\$185.749	\$214.540	\$236.531
Costos de ventas	\$20	\$(18.000)	\$(21.600)	\$(28.080)	\$(30.888)	\$(32.432)
<b>Margen bruto</b>		<b>\$90.000</b>	<b>\$114.480</b>	<b>\$157.669</b>	<b>\$183.652</b>	<b>\$204.098</b>
Gastos Administrativos	\$11.100	\$(11.100)	\$(11.544)	\$(12.006)	\$(12.486)	\$(12.985)
Gastos Operativos	\$19.200	\$(19.200)	\$(19.968)	\$(20.767)	\$(21.597)	\$(22.461)
Gastos Plan de Marketing	\$11.400	\$(11.400)	\$(11.856)	\$(12.330)	\$(12.823)	\$(13.336)
Depreciación Herramienta		\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)
Otros Ingresos (venta Maquinaria)				\$263		\$263
Otros Egresos (ajuste en libros)						\$1.575
<b>EBIT</b>		<b>\$47.775</b>	<b>\$70.587</b>	<b>\$112.304</b>	<b>\$136.220</b>	<b>\$156.628</b>
15% Participación Trabajadores		\$(7.166)	\$(10.588)	\$(16.846)	\$(20.433)	\$(23.494)
22% Impuesto a la renta		\$(8.934)	\$(13.200)	\$(21.001)	\$(25.473)	\$(29.289)
<b>Utilidad neta =&gt;</b>		<b>\$31.675</b>	<b>\$46.799</b>	<b>\$74.458</b>	<b>\$90.314</b>	<b>\$103.844</b>
FLUJO DE CAJA PROYECTADO (FCF: FREE CASH FLOW) - FLUJO SIN DEUDA, FINANCIADO CON FONDOS PROPIOS						
	0	1	2	3	4	5
Utilidad neta		\$31.675	\$46.799	\$74.458	\$90.314	\$103.844
+ Depreciación Maquinaria		\$525	\$525	\$525	\$525	\$525
Capital de Trabajo (Wc)	\$(29.850)	\$(2.634)	\$(4.107)	\$(2.306)	\$(1.710)	\$(1.300)
Inversión en Prototipo	\$(240.000)					
Inversión en Maquinaria	\$(1.050)			\$(1.050)		\$(1.050)
	<b>\$(270.900)</b>	<b>\$29.566</b>	<b>\$43.217</b>	<b>\$71.626</b>	<b>\$89.129</b>	<b>\$102.019</b>
<b>FLUJO ACUMULADO</b>	<b>\$(270.900)</b>	<b>\$(241.334)</b>	<b>\$(198.117)</b>	<b>\$(126.491)</b>	<b>\$(37.362)</b>	<b>\$64.657</b>
<b>CALCULO DE FRACCIÓN</b>		<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>0,37</b>
<b>PAYBACK =&gt;</b>		<b>4,37</b>				
<b>TIR =&gt;</b>		<b>6,27%</b>				
<b>VAN =&gt;</b>		<b>\$(132.757)</b>				

Tabla 13.2 Bicicletas De Balance Plásticas Por Rotomoldeo

PRESUPUESTO DE INGRESOS						
Periodos	0	1	2	3	4	5
% Crecimiento =>			20%	30%	10%	5%
Unidades vendidas		720	864	1.123	1.236	1.297
Precio		\$120	\$126	\$132	\$139	\$146
<b>Ingresos \$\$\$</b>		<b>\$86.400</b>	<b>\$108.864</b>	<b>\$148.599</b>	<b>\$171.632</b>	<b>\$189.225</b>
ESTADO DE RESULTADOS - PROYECTADOS						
Periodos	0	1	2	3	4	5
Ventas		\$86.400	\$108.864	\$148.599	\$171.632	\$189.225
Costos de ventas	\$30	\$(21.600)	\$(25.920)	\$(33.696)	\$(37.066)	\$(38.919)
<b>Margen bruto</b>		<b>\$64.800</b>	<b>\$82.944</b>	<b>\$114.903</b>	<b>\$134.567</b>	<b>\$150.306</b>
Gastos Administrativos	\$11.100	\$(11.100)	\$(11.544)	\$(12.006)	\$(12.486)	\$(12.985)
Gastos Operativos	\$19.200	\$(19.200)	\$(19.968)	\$(20.767)	\$(21.597)	\$(22.461)
Gastos Plan de Marketing	\$11.400	\$(11.400)	\$(11.856)	\$(12.330)	\$(12.823)	\$(13.336)
Depreciación Herramienta		\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)
Otros Ingresos (venta Maquinaria)				\$263		\$263
Otros Egresos (ajuste en libros)						\$1.575
<b>EBIT</b>		<b>\$22.575</b>	<b>\$39.051</b>	<b>\$69.538</b>	<b>\$87.135</b>	<b>\$102.835</b>
15% Participación Trabajadores		\$(3.386)	\$(5.858)	\$(10.431)	\$(13.070)	\$(15.425)
22% Impuesto a la renta		\$(4.222)	\$(7.303)	\$(13.004)	\$(16.294)	\$(19.230)
<b>Utilidad neta =&gt;</b>		<b>\$14.967</b>	<b>\$25.891</b>	<b>\$46.104</b>	<b>\$57.770</b>	<b>\$68.180</b>
FLUJO DE CAJA PROYECTADO (FCF: FREE CASH FLOW) - FLUJO SIN DEUDA, FINANCIADO CON FONDOS PROPIOS						
	0	1	2	3	4	5
Utilidad neta		\$14.967	\$25.891	\$46.104	\$57.770	\$68.180
+ Depreciación Maquinaria		\$525	\$525	\$525	\$525	\$525
Capital de Trabajo (Wc)	\$(31.650)	\$(2.994)	\$(4.755)	\$(2.587)	\$(1.865)	\$(1.365)
Inversión en Prototipo	\$(90.000)					
Inversión en Maquinaria	\$(1.050)			\$(1.050)		\$(1.050)
	<b>\$(122.700)</b>	<b>\$12.498</b>	<b>\$21.660</b>	<b>\$42.992</b>	<b>\$56.431</b>	<b>\$66.290</b>
<b>FLUJO ACUMULADO</b>	<b>\$(122.700)</b>	<b>\$(110.202)</b>	<b>\$(88.541)</b>	<b>\$(45.549)</b>	<b>\$10.881</b>	<b>\$77.171</b>
<b>CALCULO DE FRACCIÓN</b>		<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>0,81</b>	<b>0,16</b>
<b>PAYBACK =&gt;</b>		<b>3,81</b>				
<b>TIR =&gt;</b>		<b>14,47%</b>				
<b>VAN =&gt;</b>		<b>\$(43.969)</b>				

Tabla 13.3 Bicicletas De Balance De Madera

<b>PRESUPUESTO DE INGRESOS</b>						
Periodos	0	1	2	3	4	5
% Crecimiento =>			20%	30%	10%	5%
Unidades vendidas		720	864	1.123	1.236	1.297
Precio		\$120	\$126	\$132	\$139	\$146
<b>Ingresos \$\$\$</b>		<b>\$86.400</b>	<b>\$108.864</b>	<b>\$148.599</b>	<b>\$171.632</b>	<b>\$189.225</b>
<b>ESTADO DE RESULTADOS - PROYECTADOS</b>						
Periodos	0	1	2	3	4	5
Ventas		\$86.400	\$108.864	\$148.599	\$171.632	\$189.225
Costos de ventas	\$45	\$(32.400)	\$(38.880)	\$(50.544)	\$(55.598)	\$(58.378)
<b>Margen bruto</b>		<b>\$54.000</b>	<b>\$69.984</b>	<b>\$98.055</b>	<b>\$116.034</b>	<b>\$130.846</b>
Gastos Administrativos	\$11.100	\$(11.100)	\$(11.544)	\$(12.006)	\$(12.486)	\$(12.985)
Gastos Operativos	\$19.200	\$(19.200)	\$(19.968)	\$(20.767)	\$(21.597)	\$(22.461)
Gastos Plan de Marketing	\$11.400	\$(11.400)	\$(11.856)	\$(12.330)	\$(12.823)	\$(13.336)
Depreciación Herramienta		\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)
Otros Ingresos (venta Maquinaria)				\$263		\$263
Otros Egresos (ajuste en libros)						\$1.575
<b>EBIT</b>		<b>\$11.775</b>	<b>\$26.091</b>	<b>\$52.690</b>	<b>\$68.602</b>	<b>\$83.376</b>
15% Participación Trabajadores		\$(1.766)	\$(3.914)	\$(7.904)	\$(10.290)	\$(12.506)
22% Impuesto a la renta		\$(2.202)	\$(4.879)	\$(9.853)	\$(12.829)	\$(15.591)
<b>Utilidad neta =&gt;</b>		<b>\$7.807</b>	<b>\$17.298</b>	<b>\$34.934</b>	<b>\$45.483</b>	<b>\$55.278</b>
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO (FCF: FREE CASH FLOW) - FLUJO SIN DEUDA, FINANCIADO CON FONDOS PROPIOS</b>						
	0	1	2	3	4	5
Utilidad neta		\$7.807	\$17.298	\$34.934	\$45.483	\$55.278
+ Depreciación Maquinaria		\$525	\$525	\$525	\$525	\$525
Capital de Trabajo (Wc)	\$(37.050)	\$(4.074)	\$(6.699)	\$(3.429)	\$(2.328)	\$(1.559)
Inversión en Prototipo	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)
Inversión en Maquinaria	\$(1.050)			\$(1.050)		\$(1.050)
	<b>\$(39.100)</b>	<b>\$3.258</b>	<b>\$10.124</b>	<b>\$29.979</b>	<b>\$42.680</b>	<b>\$52.194</b>
<b>FLUJO ACUMULADO</b>	<b>\$(39.100)</b>	<b>\$(35.842)</b>	<b>\$(25.718)</b>	<b>\$4.261</b>	<b>\$46.941</b>	<b>\$99.135</b>
<b>CALCULO DE FRACCION</b>		<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>0,86</b>	<b>0,10</b>	<b>0,90</b>
<b>PAYBACK =&gt;</b>	<b>2,86</b>					
<b>TIR =&gt;</b>	<b>40,13%</b>					
<b>VAN =&gt;</b>	<b>\$11.420</b>					



Tabla 13.4 Bicicletas De Balance Metálicas

PRESUPUESTO DE INGRESOS						
Periodos	0	1	2	3	4	5
% Crecimiento =>			20%	30%	10%	5%
Unidades vendidas		720	864	1.123	1.236	1.297
Precio		\$120	\$126	\$132	\$139	\$146
<b>Ingresos \$\$\$</b>		<b>\$86.400</b>	<b>\$108.864</b>	<b>\$148.599</b>	<b>\$171.632</b>	<b>\$189.225</b>
ESTADO DE RESULTADOS - PROYECTADOS						
Periodos	0	1	2	3	4	5
Ventas		\$86.400	\$108.864	\$148.599	\$171.632	\$189.225
Costos de ventas	\$50	\$(36.000)	\$(43.200)	\$(56.160)	\$(61.776)	\$(64.865)
<b>Margen bruto</b>		<b>\$50.400</b>	<b>\$65.664</b>	<b>\$92.439</b>	<b>\$109.856</b>	<b>\$124.360</b>
Gastos Administrativos	\$11.100	\$(11.100)	\$(11.544)	\$(12.006)	\$(12.486)	\$(12.985)
Gastos Operativos	\$19.200	\$(19.200)	\$(19.968)	\$(20.767)	\$(21.597)	\$(22.461)
Gastos Plan de Marketing	\$11.400	\$(11.400)	\$(11.856)	\$(12.330)	\$(12.823)	\$(13.336)
Depreciación Herramienta		\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)
Otros Ingresos (venta Herramienta)				\$263		\$263
Otros Egresos (ajuste en libros)						\$1.575
<b>EBIT</b>		<b>\$8.175</b>	<b>\$21.771</b>	<b>\$47.074</b>	<b>\$62.424</b>	<b>\$76.889</b>
15% Participación Trabajadores		\$(1.226)	\$(3.266)	\$(7.061)	\$(9.364)	\$(11.533)
22% Impuesto a la renta		\$(1.529)	\$(4.071)	\$(8.803)	\$(11.673)	\$(14.378)
<b>Utilidad neta =&gt;</b>		<b>\$5.420</b>	<b>\$14.434</b>	<b>\$31.210</b>	<b>\$41.387</b>	<b>\$50.978</b>
FLUJO DE CAJA PROYECTADO (FCF: FREE CASH FLOW) - FLUJO SIN DEUDA, FINANCIADO CON FONDOS PROPIOS						
	0	1	2	3	4	5
Utilidad neta		\$5.420	\$14.434	\$31.210	\$41.387	\$50.978
+ Depreciación Maquinaria		\$525	\$525	\$525	\$525	\$525
Capital de Trabajo (Wc)	\$(38.850)	\$(4.434)	\$(7.347)	\$(3.710)	\$(2.483)	\$(1.624)
Inversión en Prototipo	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)
Inversión en Maquinaria	\$(1.050)			\$(1.050)		\$(1.050)
	<b>\$(40.900)</b>	<b>\$511</b>	<b>\$6.612</b>	<b>\$25.975</b>	<b>\$38.430</b>	<b>\$47.828</b>
<b>FLUJO ACUMULADO</b>	<b>\$(40.900)</b>	<b>\$(40.389)</b>	<b>\$(33.777)</b>	<b>\$(7.802)</b>	<b>\$30.628</b>	<b>\$78.456</b>
<b>CALCULO DE FRACCION</b>		<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>0,20</b>	<b>0,64</b>
<b>PAYBACK =&gt;</b>	<b>3,20</b>					
<b>TIR =&gt;</b>	<b>31,29%</b>					
<b>VAN =&gt;</b>	<b>\$1.022</b>					

## 14 ANÁLISIS DE RIESGOS E INTANGIBLES

A continuación se hace una descripción de los posibles riesgos del proyecto basados en la experiencia de la empresa y del conocimiento del entorno.

## **14.1 RIESGOS DE MERCADO**

Siempre estará presente la posibilidad de que aparezca una nueva empresa queriendo tomar participación en la cuota de un mercado, y en las bicicletas de balance, como se ha indicado en el transcurso del documento, existen varias posibilidades desde diferentes tipos de empresas que pudieran incursionar en este mercado, desde los fabricantes de juguetes tanto de plástico como de madera, así como los fabricantes de bicicletas mismas.

En cuanto a los nuevos desarrollos tecnológicos en este mercado, son mínimas las mejoras que puedan incluirse, esto incluyendo nuevos materiales, pues el plástico, la madera o el hierro hoy día son sustituidos por materiales más ligeros, pero mucho más costosos y los consumidores no estarían dispuestos a pagar estos altos precios.

Sobre el tamaño del mercado este presenta un marcado aumento a nivel mundial como se ha presentado en la información secundaria, con lo que se asegura que no habría riesgo de disminución de mercado o número de clientes.

## **14.2 RIESGOS TÉCNICOS**

Los riesgos técnicos asociados a materias primas maquinaria son mínimos, pues la oferta de materiales es alta al igual que la maquinaria la cual es básica. Sobre los servicios básicos puede existir un riesgo de daños en las redes de suministro que se consideran casos fortuitos.

## **14.3 RIESGOS ECONÓMICOS**

Los riesgos económicos siempre estarán presentes, sobre todo con la posible incursión de competidores de competidores con bajos precios ya sea porque sus costos de producción son bajos como ejemplo los productos Chinos, o porque el nuevo competidor quiere ganar mercado con una incursión de bajo precio.

## **14.4 RIESGOS FINANCIEROS**

Los riesgos financieros son los más altos pues dependiendo de la tecnología a usar, los requerimientos de inversionistas varían entre USD30.000 a USD260.000 y con esto viene asociado las garantías que pudieran exigir acompañado de un ajustado plan de pagos de la inversión.

Estas consideraciones se pueden identificar solo cuando se pueda presentar el proyecto en una rueda de negocios donde incluso se pueda identificar la posibilidad un inversionista ángel.

## **15 EVALUACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO**

Considerando las diferentes opciones que se han presentado en el presente estudio, para la fabricación de las bicicletas de balance para niños, a continuación se hace una evaluación de cómo se implementara el proyecto.

### **15.1 SELECCIÓN DE ALTERNATIVA**

Las encuestas indicaron que el material que más confianza daba al comprador es el aluminio, seguido de la madera el metal y finalmente el plástico, y como se indicó, la desconfianza en el plástico puede obedecer a falta de información, al igual que con el hierro/acero.

Basado en la facilidad local de trabajar con la madera y el hierro se implementará una combinación de estos dos materiales para fabricar una bicicleta de balance que ofrezca al usuario la firmeza del hierro y la ligereza de la madera.

Se construirán varios modelos y se realizarán las pruebas para obtener resultados directos, para luego iniciar la fabricación del modelo más aceptado. Se estima invertir US\$1.000,00 hasta obtener el modelo a reproducir, buscando siempre que se reduzcan los costos inicialmente planteados.

### **15.2 EVALUACIÓN DE CONTADO**

Como se ha indicado antes, la mayor debilidad de la bicicleta de balance es la falta de promoción o publicidad de esta, lo que genera un desconocimiento del mercado hacia el producto.

En la Tabla 13.4 se presentó la evaluación de la implementación de bicicletas de balance metálicas con financiamiento propio. A continuación se presentan los resultados.

Tabla 15.1 Evaluación De Contado Para Bicicletas De Balance Metálicas

<b>PRESUPUESTO DE INGRESOS</b>						
Periodos	0	1	2	3	4	5
% Crecimiento =>			20%	30%	10%	5%
Unidades vendidas		720	864	1.123	1.236	1.297
Precio		\$120	\$126	\$132	\$139	\$146
<b>Ingresos \$\$\$</b>		<b>\$86.400</b>	<b>\$108.864</b>	<b>\$148.599</b>	<b>\$171.632</b>	<b>\$189.225</b>
<b>ESTADO DE RESULTADOS - PROYECTADOS</b>						
Periodos	0	1	2	3	4	5
Ventas		\$86.400	\$108.864	\$148.599	\$171.632	\$189.225
Costos de ventas	\$50	\$(36.000)	\$(43.200)	\$(56.160)	\$(61.776)	\$(64.865)
<b>Margen bruto</b>		<b>\$50.400</b>	<b>\$65.664</b>	<b>\$92.439</b>	<b>\$109.856</b>	<b>\$124.360</b>
Gastos Administrativos	\$11.100	\$(11.100)	\$(11.544)	\$(12.006)	\$(12.486)	\$(12.985)
Gastos Operativos	\$19.200	\$(19.200)	\$(19.968)	\$(20.767)	\$(21.597)	\$(22.461)
Gastos Plan de Marketing	\$11.400	\$(11.400)	\$(11.856)	\$(12.330)	\$(12.823)	\$(13.336)
Depreciación Herramienta		\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)
Otros Ingresos (venta Herramienta)				\$263		\$263
Otros Egresos (ajuste en libros)						\$1.575
<b>EBIT</b>		<b>\$8.175</b>	<b>\$21.771</b>	<b>\$47.074</b>	<b>\$62.424</b>	<b>\$76.889</b>
15% Participación Trabajadores		\$(1.226)	\$(3.266)	\$(7.061)	\$(9.364)	\$(11.533)
22% Impuesto a la renta		\$(1.529)	\$(4.071)	\$(8.803)	\$(11.673)	\$(14.378)
<b>Utilidad neta =&gt;</b>		<b>\$5.420</b>	<b>\$14.434</b>	<b>\$31.210</b>	<b>\$41.387</b>	<b>\$50.978</b>
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO (FCF: FREE CASH FLOW) - FLUJO SIN DEUDA, FINANCIADO CON FONDOS PROPIOS</b>						
	0	1	2	3	4	5
Utilidad neta		\$5.420	\$14.434	\$31.210	\$41.387	\$50.978
+ Depreciación Maquinaria		\$525	\$525	\$525	\$525	\$525
Capital de Trabajo (Wc)	\$(38.850)	\$(4.434)	\$(7.347)	\$(3.710)	\$(2.483)	\$(1.624)
Inversión en Prototipo	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)
Inversión en Maquinaria	\$(1.050)			\$(1.050)		\$(1.050)
	<b>\$(40.900)</b>	<b>\$511</b>	<b>\$6.612</b>	<b>\$25.975</b>	<b>\$38.430</b>	<b>\$47.828</b>
<b>FLUJO ACUMULADO</b>	<b>\$(40.900)</b>	<b>\$(40.389)</b>	<b>\$(33.777)</b>	<b>\$(7.802)</b>	<b>\$30.628</b>	<b>\$78.456</b>
<b>CALCULO DE FRACCION</b>		<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>	<b>0,20</b>	<b>0,64</b>
<b>PAYBACK =&gt;</b>	<b>3,20</b>					
<b>TIR =&gt;</b>	<b>31,29%</b>					
<b>VAN =&gt;</b>	<b>\$1.022</b>					

## 15.3 EVALUACIÓN CON FINANCIAMIENTO

**Tabla 15.2 Evaluación Con Financiamiento Para Bicicletas De Balance Metálicas**

<b>ESTADO DE RESULTADOS - PROYECTADOS</b>						
Periodos	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ventas		\$86.400	\$108.864	\$148.599	\$171.632	\$189.225
Costos de ventas	\$50	\$(36.000)	\$(43.200)	\$(56.160)	\$(61.776)	\$(64.865)
Margen bruto		\$50.400	\$65.664	\$92.439	\$109.856	\$124.360
Gastos Administrativos	\$11.100	\$(11.100)	\$(11.544)	\$(12.006)	\$(12.486)	\$(12.985)
Gastos Operativos	\$19.200	\$(19.200)	\$(19.968)	\$(20.767)	\$(21.597)	\$(22.461)
Gastos Plan de Marketing	\$11.400	\$(11.400)	\$(11.856)	\$(12.330)	\$(12.823)	\$(13.336)
<b>INTERESES</b>		<b>\$(2.323)</b>	<b>\$(1.950)</b>	<b>\$(1.536)</b>	<b>\$(1.076)</b>	<b>\$(566)</b>
Depreciación Maquinaria		\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)	\$(525)
Otros Ingresos (venta Maquinaria)		\$-	\$-	\$263	\$-	\$263
Otros Egresos (ajuste en libros)		\$-	\$-	\$-	\$-	\$1.575
EBIT		\$5.852	\$19.821	\$45.538	\$61.348	\$76.323
15% Participación Trabajadores		\$878	\$2.973	\$6.831	\$9.202	\$11.448
22% Impuesto a la renta		\$(1.481)	\$(5.015)	\$(11.521)	\$(15.521)	\$(19.310)
<b>Utilidad neta =&gt;</b>		<b>\$5.249</b>	<b>\$17.779</b>	<b>\$40.848</b>	<b>\$55.029</b>	<b>\$68.462</b>
<b>FLUJO DE CAJA PROYECTADO (FCF: FREE CASH FLOW)</b>						
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Utilidad neta		\$5.249	\$17.779	\$40.848	\$55.029	\$68.462
+ Depreciación Maquinaria		\$525	\$525	\$525	\$525	\$525
Capital de Trabajo (Wc)	\$(38.850)	\$(4.434)	\$(7.347)	\$(3.710)	\$(2.483)	\$(1.624)
Inversión en Prototipo	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)	\$(1.000)
Inversión en Maquinaria	\$(1.050)	\$-	\$-	\$(1.050)	\$-	\$(1.050)
<b>PRÉSTAMO</b>	<b>\$21.120</b>					
<b>AMORTIZACIÓN</b>		<b>\$(3.391)</b>	<b>\$(3.764)</b>	<b>\$(4.178)</b>	<b>\$(4.638)</b>	<b>\$(5.148)</b>
	<b>\$(19.780)</b>	<b>\$(3.051)</b>	<b>\$6.193</b>	<b>\$31.434</b>	<b>\$47.434</b>	<b>\$60.164</b>
<b>TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO</b>						
Periodos	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Saldo de Capital	\$21.120	\$17.729	\$13.964	\$9.786	\$5.148	\$-
Cuota / pago anual		\$5.714	\$5.714	\$5.714	\$5.714	\$5.714
Interés		\$2.323	\$1.950	\$1.536	\$1.076	\$566
Amortización		\$ 3.391	\$ 3.764	\$ 4.178	\$ 4.638	\$ 5.148

WACC		$K_u = WACC^{PT} = Kd \frac{D}{D+E} + Ke \frac{E}{D+E} = K_u$					
<b>Método # 1: Descontar el flujo del inversionista (ECF) a la tasa Ke</b>							
Para poder hacerlo necesitamos calcular Ke. Despejando de la formula nos queda:							
$Ke = K_u \left( \frac{D}{E} \right) (k_u - k_d)$		$E = \frac{VAt}{(1 + Ke)}$					
En este ejercicio tenemos:		Ku = 23% <i>Costo del proyecto desapalancado (sin deuda)</i> Kd = 11% <i>Costo de la deuda</i> Donde Ku - Kd = 12%					
Periodos		0	1	2	3	4	5
D (Debt) =		\$21.120	\$17.729	\$13.964	\$9.786	\$5.148	\$-
E =		\$112.909	\$133.902	\$149.641	\$142.863	\$117.581	\$72.750
Ke =			25%	24%	24%	24%	23%
Flujo del inversionista		\$(19.780)	\$(3.051)	\$6.193	\$31.434	\$47.434	\$60.164
E =		\$112.909	\$133.902	\$149.641	\$142.863	\$117.581	\$72.750
VAt =		\$98.829	\$141.305	\$166.706	\$185.604	\$176.774	\$145.144
<b>Método # 2: Descontar el flujo del capital invertido (CCF) a la tasa Ku</b>							
<i>CCF = FCF + escudo fiscal, donde el escudo fiscal es %tax por monto de interés</i>							
Periodos		0	1	2	3	4	5
Escudo Fiscal			\$783	\$657	\$518	\$363	\$191
Flujo de Caja del Proyecto (FCF)		\$(40.900)	\$511	\$6.612	\$25.975	\$38.430	\$47.828
Flujo de Caja del Capital Invertido (CCF)		<b>\$(40.900)</b>	<b>\$1.294</b>	<b>\$7.269</b>	<b>\$26.493</b>	<b>\$38.793</b>	<b>\$48.019</b>
<b>Ku</b>		22,92%					
<b>VAN</b>		<b>\$13.333</b>					
<b>Método # 3: Descontar el flujo de caja libre o sin financiamiento (FCF) a la tasa WACC después de impuestos o apalancado</b>							
<i>El WACC después de impuesto, incluye en su fórmula el efecto del escudo fiscal</i>							
		$WACC^{AT} = Kd * (1 - T) * \frac{D}{D+E} + Ke * \frac{E}{D+E}$					
		0	1	2	3	4	5
D =		\$21.120	\$17.729	\$13.964	\$9.786	\$5.148	\$-
E =		\$112.909	\$133.902	\$149.641	\$142.863	\$117.581	\$72.750
Ke =			25%	24%	24%	24%	23%
WACC^at			22%	22%	23%	23%	23%
Flujo libre - FCF		\$(35.200)	\$8.297	\$14.709	\$34.397	\$47.188	\$56.937
Actualización		\$76.836	\$85.700	\$90.262	\$76.268	\$46.379	\$-
Vat		\$41.636	\$93.998	\$104.972	\$110.665	\$93.567	\$56.937

### 15.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

A continuación se presenta un análisis de sensibilidad realizado a la alternativa seleccionada de fabricar bicicletas de balance metálicas.

**Tabla 15.3 Unidades de Venta Mínimas Para Sustentar Rentabilidad**

PROYECTO DE INVERSIÓN DE MANUFACTURA DE BICICLETAS DE BALANCE METÁLICAS					
UNIDADES DE VENTA MÍNIMO PARA SUSTENTAR RENTABILIDAD					
<b>PREMISAS</b>					
Unidades Vendidas Año 1		540	-33%		
Gasto anual en Plan de Marketing		\$11.400			
Unidades vendidas		540	648	842	927 973
TIR =>	6,59%				
VAN =>	\$(23.796)				

**Tabla 15.4 Precio de Venta Mínimo Para Sustentar Rentabilidad**

PRECIO DE VENTA MÍNIMO PARA QUE SEA RENTABLE		
<b>PREMISAS</b>		
Precio año 1	\$104	-15%
Gasto anual en Plan de Marketing	\$11.400	
TIR =>	7,11%	
VAN =>	\$(26.079)	

**Tabla 15.5 Aumento De Salarios Máximos Para Sustentar Rentabilidad**

PROYECTO DE INVERSIÓN DE MANUFACTURA DE BICICLETAS DE BALANCE METÁLICAS		
AUMENTO DE SALARIOS		
<b>PREMISAS</b>		
Gastos operativos anual (personal)	\$31.008	90%
TIR =>	10,84%	
VAN =>	\$(25.557)	

**Tabla 15.6 Aumento De Costos de Fabricación Máximos Para Sustentar Rentabilidad**

PROYECTO DE INVERSIÓN DE MANUFACTURA DE BICICLETAS DE BALANCE METÁLICAS		
AUMENTO DE COSTO DE FABRICACIÓN		
<b>PREMISAS</b>		
Costo de Fabricación	\$65	30%
TIR =>	6,43%	
VAN =>	\$(30.173)	

Tabla 15.7 Disminución de costos de fabricación Y Ventas Mínimas

PROYECTO DE INVERSIÓN DE MANUFACTURA DE BICICLETAS DE BALANCE METÁLICAS			
DISMINUCIÓN DE COSTO DE FABRICACIÓN			
PREMISAS			
Costo de Fabricación		\$40	-20%
Unidades Vendidas Año 1		460	-61%
TIR =>	6,04%		
VAN =>	\$(21.540)		

Tabla 15.8 Unidades de Venta Mínimas Para Sustentar Rentabilidad en Bicicletas Plásticas Por Extrusión

PROYECTO DE INVERSIÓN DE MANUFACTURA DE BICICLETAS DE BALANCE PLÁSTICAS POR EXTRUSIÓN			
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD - MÍNIMO DE VENTAS PARA GARANTIZAR RENTABILIDAD			
PREMISAS			
Unidades Vendidas Año 1		900	25%
TIR =>	6,27%		
VAN =>	\$(132.757)		

Tabla 15.9 Unidades de Venta Mínimas Para Sustentar Rentabilidad en Bicicletas Plásticas Por RotoMoldeo

PROYECTO DE INVERSIÓN DE MANUFACTURA DE BICICLETAS DE BALANCE PLÁSTICAS POR ROTOMOLDEO			
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD - MÍNIMO DE VENTAS PARA GARANTIZAR RENTABILIDAD			
PREMISAS			
Unidades Vendidas Año 1		625	-13%
TIR =>	6,42%		
VAN =>	\$(62.556)		

## 16 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Producto con presencia en Ecuador pero con desconocimiento de sus beneficios en los niños
- La empresa tiene participación en el mercado local y esto ayuda a su nueva línea de producto
- El consumidor esta dispuesto a hacer la compra y se han identificado el rango de precios
- El producto puede competir en diferentes mercados: Juguetes, bicicletas, educación
- El plan de marketing es un elemento fundamental para la comercialización del producto
- En las bicicletas plásticas es mas favorable el proceso de rotomoldeo
- La línea bicicletas de metal o madera es mas conveniente de implementar que las de plástico



## 17 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

<b>CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE BICICLETAS DE BALANCE</b>		ene-16	feb-16	mar-16	abr-16	may-16	jun-16	jul-16	ago-16	sep-16	oct-16	nov-16	dic-16
<b>LOCAL</b>													
<i>Alquiler bodega y adecuaciones</i>													
<i>Compra de herramientas</i>													
<b>PRODUCTO</b>													
<i>Diseño de prototipo</i>													
<i>Fabricación de bicicletas (manteniendo 3 meses de stock)</i>													
<i>Compra de componentes y accesorios</i>													
<b>ESTRATEGIA DE PRODUCTO</b>													
<i>Búsqueda de distribuidores</i>													
<i>Eventos de integración y promoción</i>													
<i>Creación de club de bicicletas para niños</i>													
<b>ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN</b>													
<i>Redes sociales</i>													
<i>Difusión a redes de contactos</i>													
<b>ESTRATEGIA DE COBERTURA</b>													

## **18 ANEXOS /APÉNDICES**

## **1. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN EN ECUADOR 2015**

---

**ECUADOR: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR PROVINCIAS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD**  
**PERÍODO 2010 - 2020**

**AÑO 2015**

GRUPOS DE EDAD	P R O V I N C I A S													
	TOTAL PAIS	AZUAY	BOLÍVAR	CAÑAR	CARCHI	COTOPAXI	CHIMBO-RAZO	EL ORO	ESME-RALDAS	GUAYAS	IMBABURA	LOJA	LOS RÍOS	MANABÍ
<b>TOTALES</b>	<b>16.278.844</b>	<b>810.412</b>	<b>201.533</b>	<b>258.450</b>	<b>179.768</b>	<b>457.404</b>	<b>501.584</b>	<b>671.817</b>	<b>599.777</b>	<b>4.086.089</b>	<b>445.175</b>	<b>495.464</b>	<b>865.340</b>	<b>1.496.366</b>
< 1 año	335.228	15.976	4.552	5.582	3.350	10.569	10.325	12.868	14.880	80.191	9.120	10.177	19.266	30.157
1 - 4	1.346.286	64.319	19.590	23.019	13.680	42.297	41.884	52.084	60.473	321.436	36.236	40.579	76.947	122.769
5 - 9	1.685.985	78.951	24.507	28.768	17.751	52.316	53.539	66.454	75.633	404.322	45.762	51.059	96.267	157.711
10 - 14	1.630.352	77.787	22.474	27.448	17.938	49.284	52.098	66.036	70.274	391.663	46.500	51.136	92.553	157.124
15 - 19	1.534.163	77.696	19.858	26.291	16.898	45.014	49.465	62.829	61.329	371.142	43.816	49.084	84.639	147.498
20 - 24	1.412.068	76.926	16.077	24.212	14.721	39.643	44.774	57.944	50.914	348.259	38.862	43.876	73.965	128.137
25 - 29	1.294.477	71.245	13.122	20.769	13.312	34.670	38.537	53.726	43.595	327.617	34.268	37.521	65.112	111.831
30 - 34	1.192.678	61.572	11.543	17.013	12.626	30.775	32.900	50.430	39.257	310.593	30.749	32.359	59.941	102.671
35 - 39	1.081.112	51.661	10.574	14.077	11.845	27.221	28.676	46.253	34.901	287.992	27.597	28.303	55.511	95.680
40 - 44	958.496	43.878	9.777	12.207	10.966	23.771	25.550	41.441	30.396	257.973	24.823	25.125	50.204	87.995
45 - 49	845.420	38.501	9.068	10.984	9.900	20.646	23.187	36.815	26.731	228.224	22.355	23.029	44.265	78.884
50 - 54	737.032	34.039	8.234	9.881	8.442	17.875	20.980	31.970	23.427	199.822	19.499	21.261	37.943	68.423
55 - 59	619.035	29.289	7.243	8.716	6.895	15.279	18.696	26.577	19.803	167.408	16.292	19.059	31.346	57.565
60 - 64	497.521	24.462	6.317	7.595	5.715	13.014	16.482	21.130	15.848	131.092	13.563	16.543	24.930	46.729
65 - 69	386.769	20.223	5.681	6.672	4.924	11.176	14.273	16.192	12.137	96.270	11.471	14.143	19.110	35.996
70 - 74	289.321	16.192	4.940	5.660	4.133	9.283	11.745	11.847	8.865	67.029	9.349	11.772	13.965	26.372
75 - 79	202.419	12.065	3.740	4.282	3.122	6.941	8.752	8.123	5.827	44.485	6.935	9.078	9.443	18.612
80 y más	230.482	15.630	4.236	5.274	3.550	7.630	9.721	9.098	5.487	50.571	7.978	11.360	9.933	22.212

**ECUADOR: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR PROVINCIAS, SEGÚN GRUPOS DE EDAD**  
PERÍODO 2010 - 2020

**AÑO 2015**

GRUPOS DE EDAD	MORONA SANTIAGO	NAPO	PASTAZA	PICHINCHA	TUNGU-RAHUA	ZAMORA CHINCHIPE	GALÁ-PAGOS	SUCUMBIOS	ORELLANA	SANTO DOMINGO	SANTA ELENA	ZONA NO DELIMITADA
<b>TOTALES</b>	<b>175.074</b>	<b>120.144</b>	<b>99.855</b>	<b>2.947.627</b>	<b>557.563</b>	<b>107.749</b>	<b>29.453</b>	<b>205.586</b>	<b>150.977</b>	<b>418.957</b>	<b>358.896</b>	<b>37.784</b>
< 1 año	4.936	3.251	2.552	55.779	10.354	2.833	597	4.856	4.179	9.314	8.597	967
1 - 4	19.866	12.600	10.006	221.773	41.574	11.563	2.471	19.549	17.355	36.361	34.074	3.781
5 - 9	24.538	15.316	12.112	275.582	52.175	13.870	2.962	24.270	21.267	45.385	40.928	4.540
10 - 14	22.308	14.732	11.683	264.799	51.591	12.773	2.680	23.228	17.487	45.179	37.134	4.443
15 - 19	18.918	12.753	10.593	257.252	50.258	11.398	2.420	20.863	14.910	41.594	33.592	4.053
20 - 24	15.628	10.499	9.280	255.715	48.363	9.693	2.359	18.384	12.812	37.113	30.567	3.345
25 - 29	13.100	9.059	8.079	249.128	45.794	8.282	2.470	16.865	11.780	33.859	28.031	2.705
30 - 34	10.980	8.152	7.020	236.537	42.246	7.039	2.472	15.450	10.737	31.297	25.935	2.384
35 - 39	9.038	7.145	6.035	216.372	37.921	5.862	2.250	13.511	9.243	27.770	23.484	2.190
40 - 44	7.627	6.012	5.109	189.296	33.515	5.025	2.020	11.491	7.731	23.905	20.686	1.973
45 - 49	6.620	5.044	4.229	164.624	29.688	4.461	1.815	9.740	6.397	20.621	17.881	1.711
50 - 54	5.631	4.234	3.457	143.159	26.064	3.835	1.514	8.017	5.175	17.599	15.103	1.448
55 - 59	4.542	3.432	2.815	119.572	22.176	3.154	1.144	6.195	3.942	14.405	12.306	1.184
60 - 64	3.568	2.650	2.244	94.604	18.457	2.510	828	4.561	2.847	11.236	9.651	945
65 - 69	2.816	1.997	1.721	72.212	15.310	1.960	587	3.348	2.002	8.514	7.288	746
70 - 74	2.150	1.476	1.262	52.984	12.362	1.480	383	2.440	1.433	6.301	5.322	576
75 - 79	1.432	959	815	36.420	9.192	1.004	236	1.576	952	4.267	3.760	401
80 y más	1.376	833	843	41.819	10.523	1.007	245	1.242	728	4.237	4.557	392

## **2. ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA DE MERCADO**

---

### **3. RESPUESTAS DE ENCUESTA DE INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA DE MERCADO**

---

## **4. ENTREVISTA ESPECIALISTA**

---



## **ENTREVISTA CON CARLOS GUEVARA**

Carlos Guevara, ingeniero y MBA, es actualmente el gerente de una de las fábricas de plástico de Ecuador, que no solo provee la demanda local sino también exportan a Colombia y Perú. En el recorrido de las instalaciones de esta empresa, se expuso el proceso de los diferentes productos para diferentes clientes que se elaboran. Desde tapas para envases plásticos como los envases mismos.

Algo importante de recalcar, es que durante el recorrido, demostró la diferencia entre el proceso de fabricación mediante extrusión y el rotomoldeo, en la que se describió las velocidades de fabricación y el costo de los moldes. Sobre este último, empresas locales han invertido en maquinaria para fabricación de moldes en su mayoría para rotomoldeo; mientras los moldes para extrusión en su gran mayoría son fabricados en países como Italia y Portugal.

Después del recorrido de la planta se inició una conversación sobre el detalle de los tiempos, costos y procedimientos para fabricar los productos demandados por sus diferentes clientes, lo que dio como resultado una tabla de tiempos y costos de fabricación de elementos de plástico, dejando claro que para producir un determinado elemento se requiere una cantidad mínima, considerando que los moldes deben ser intercambiados para cada producto, y la maquina extrusora debe ser calibrada hasta quedar lista a iniciar la producción.

Los datos registrados en la entrevista se presentan en el siguiente cuadro, de lo cual se destaca:

- Se requiere una producción mínima de 300kg, para alquilar una máquina para extrusión o rotomoldeo.
- El costo aproximado de un molde para extrusión está en el orden de los 255.00,00
- Para recuperar en cinco años el costo del molde se deben generar ventas mensuales del orden de 300 unidades.

<b>PRODUCCIÓN MÍNIMA ALQUILER DE EXTRUSORA / LOTE</b>	
Cantidad por Lote (und)	100,00
Peso unitario BikeOne (kg)	3,00
<b>Peso Total Lote (kg)</b>	<b>300,00</b>
<b>INVERSIÓN INICIAL EN MOLDE / MATRIZ</b>	
Costo fabricación (PORTUGAL)	226.130,00
Importación	1,13
<b>Costo final</b>	<b>255.526,90</b>
<b>ROI DE MATRIZ</b>	
Tiempo (años)	5,00
Costo anual	51.105,38
Costo mensual	4.258,78
Ventas mensuales (und)	300,00
<b>Valor a recuperar por unidad</b>	<b>14,20</b>
<b>COSTOS PRODUCCIÓN</b>	
Costo extrusión, incluye material (und)	5,00
Costo ROI (und)	14,20
Costo ensamblaje (und)	2,00
Costo Mercadeo	4,26
<b>Costo final</b>	<b>25,45</b>
<b>Precio venta publico</b>	<b>55,00</b>
<b>Costo marginal sin mercadeo</b>	<b>29,55</b>
<b>Utilidad por lote</b>	<b>2.954,53</b>

*Nota: Los valores indicados en este cuadro son referenciales, y no hacen parte de la evaluación financiera que se presenta en el documento principal.*

## **5. REGISTRO DE MARCA ANTE IEPI**

---



**INSTITUTO ECUATORIANO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL  
DIRECCIÓN NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL**

**Número de resolución:** IEPI\_2015\_RS\_000153

Trámite No.IEPI-2014-20535 de registro del signo: **Masbici ¡El Espíritu del Ciclismo! MÁS LOGOTIPO**

**INSTITUTO ECUATORIANO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.-** Dirección Nacional de Propiedad Industrial.- Guayaquil, a 15 de enero de 2015 a las 15h30 .- **VISTOS:** La solicitud No. IEPI-2014-20535 presentada por **Harold Alfonso Molano Molina** el 26 de septiembre de 2014, publicada en la Gaceta de la Propiedad Intelectual **No. 596**, para el registro del signo **Masbici ¡El Espíritu del Ciclismo! MÁS LOGOTIPO**, que protegerá las actividades descritas en la solicitud.

Que el término para presentar oposiciones venció el 15 de noviembre de 2014, sin que ninguna persona haya ejercido este derecho hasta dicha fecha.

Que de conformidad con el artículo No. 150 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina en concordancia con el artículo 211 de la Ley de Propiedad Intelectual, la Dirección Nacional de Propiedad Industrial debe realizar el examen de registrabilidad para otorgar o denegar una solicitud de un signo.

Realizada la búsqueda de anterioridades en el archivo y base de datos de esta Dirección no se desprende registro alguno sobre un signo semejante o igual al solicitado, de manera que no existe impedimento legal para conceder el signo **Masbici ¡El Espíritu del Ciclismo! MÁS LOGOTIPO**.

Que la solicitud no incurre en las prohibiciones contenidas en el artículo 135 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, en concordancia con el artículo 195 de la Ley de Propiedad Intelectual, ni las prohibiciones relativas establecidas en el artículo 136 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, en concordancia con los artículos 196 y 231 de la Ley de Propiedad Intelectual; y,

Por estas consideraciones en ejercicio de la facultad que le confiere el literal b) del Art. 359 de la Ley de Propiedad Intelectual a la Unidad de Gestión de Signos Distintivos.

**RESUELVE:**

**CONCEDER** el registro del signo **Masbici ¡El Espíritu del Ciclismo! MÁS LOGOTIPO**, a favor de **Harold Alfonso Molano Molina**, que protegerá las actividades descritas en la solicitud. Procédase a la emisión del respectivo título, para su inscripción y registro en el Protocolo. **Notifíquese.-**

Digitally signed by MARINA MERCEDES  
BLUM CEVALLOS  
Date: 2015.01.15 16:05:31 COT  
Marina Blum Cevallos  
SUBDIRECTORA REGIONAL DE GUAYAQUIL

