



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS

“PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DE BICICLETAS CON MARCO DE BAMBÚ  
EN EL ÁMBITO LIMA MODERNA”

Trabajo de investigación para optar el grado académico de:  
Bachiller en Administración de Empresas

Presentado por:

Roxana Edith Baylon Torres (0000-0002-0769-2834)

Leonela Violeta Quino Cancino (0000-0001-5425-2033)

Blanca Alexandra Zegarra Flores (0000-0002-8715-9895)

Lima - Perú

2020

**ANEXO 6**

**ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE BACHILLER POR PROFESOR DEL CURSO**

Fecha: 06/08/2020

El profesor del curso evaluador del trabajo de investigación de Bachiller:

MBA. José Renán, Yallico Madge

En el curso de:

BUSINESS PLAN

Luego de evaluar el trabajo de investigación de Bachiller titulado:

"PLAN DE NEGOCIO PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BICICLETAS CON MARCO DE BAMBÚ EN EL ÁMBITO LIMA MODERNA"

Presentada por los estudiantes:

CÓDIGO	ALUMNO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
100040402	Baylon Torres, Roxana Edith	<a href="mailto:roxibaylont@gmail.com">roxibaylont@gmail.com</a>	944476786
100038615	Quino Cancino, Leonela Violeta	<a href="mailto:leonela_g@hotmail.com">leonela_g@hotmail.com</a>	982435958
100012560	Zegarra Flores, Blanca Alexandra	<a href="mailto:Blancazegarra.f@gmail.com">Blancazegarra.f@gmail.com</a>	953719272

Para optar al grado de Bachiller en: Pregrado CPE en la carrera de Administración de empresas, de la Facultad de Ciencias Empresariales.

Luego de haber evaluado el informe final del trabajo de investigación de Bachiller, concluye en calificar a:

CÓDIGO	ALUMNO	CALIFICACION	
100040402	Baylon Torres, Roxana Edith	Aprobado ( 16 )	Desaprobado ( Nota )
100038615	Quino Cancino, Leonela Violeta	Aprobado ( 16 )	Desaprobado ( Nota )
100012560	Zegarra Flores, Blanca Alexandra	Aprobado ( 17 )	Desaprobado ( Nota )

El profesor evaluador firma en señal de conformidad.

  
MBA. José Renán, Yallico Madge

## Índice general

Índice general.....	ii
Índice de figuras .....	vii
Índice de tablas .....	viii
Índice de anexos.....	x
Resumen ejecutivo.....	xi
ABSTRACT .....	xii
Introducción .....	1
<b>CAPITULO 1. IDEA DE NEGOCIO .....</b>	<b>1</b>
1.1. Formulación de la idea de negocio .....	1
1.1.1. Descripción de la demanda insatisfecha .....	1
1.1.2. Producto a ofrecer .....	2
1.1.3. Mercado Objetivo .....	2
<b>CAPITULO 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO .....</b>	<b>5</b>
2.1. Análisis PESTEL.....	5
2.1.1. Aspecto Político.....	5
2.1.2. Aspecto Económico .....	5
2.1.3. Aspecto Social .....	6
2.1.4. Aspecto Tecnológico .....	7
2.1.5. Aspecto Ecológico .....	8
2.1.6. Aspecto Legal .....	9
2.2. Análisis de la industria - Fuerzas de Porter.....	9
2.2.1. Rivalidad del sector .....	9
2.2.2. Poder de negociación de clientes.....	10
2.2.3. Poder de negociación de los proveedores .....	10
2.2.4. Amenaza de nuevos ingresos.....	11
2.2.5. Amenaza de sustitutos .....	11
2.3. Análisis del entorno interno .....	11
2.3.1. Cadena de valor.....	12
2.3.2. Análisis FODA .....	13
<b>CAPITULO 3. PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA .....</b>	<b>16</b>
3.1. Misión .....	16
3.2. Visión.....	16

3.3.	Valores .....	16
3.3.1.	Integridad .....	16
3.3.2.	Responsabilidad .....	16
3.3.3.	Respeto.....	16
3.3.4.	Innovación .....	16
3.3.5.	Compromiso .....	17
3.4.	Objetivos estratégicos .....	17
3.4.1.	Objetivo general.....	17
3.4.2.	Objetivos específicos.....	17
3.5.	Estrategia del negocio.....	18
3.6.	Fuentes generadoras de la ventaja competitiva.....	19
<b>CAPITULO 4. ESTUDIO DE MERCADO .....</b>		<b>20</b>
4.1.	Distribución de hogares en Lima Moderna.....	20
4.2.	Sondeo del mercado local.....	22
4.3.	Tamaño de la muestra .....	22
4.4.	Metodología de recolección de datos .....	23
<b>CAPITULO 5. PLAN DE MARKETING .....</b>		<b>26</b>
5.1.	Objetivos de marketing.....	26
5.2.	Marketing mix.....	26
5.2.1.	Producto .....	26
5.2.2.	Precio.....	26
5.2.3.	Plaza .....	27
5.2.4.	Promoción .....	27
5.3.	Descripción del producto.....	27
5.4.	Estrategia de precio .....	29
5.5.	Estrategia de distribución de plaza.....	29
5.6.	Estrategia de promoción.....	29
5.6.1.	Estrategias BTL .....	29
5.6.2.	Estrategia publicitaria en redes.....	29
5.6.3.	Estrategia Remarketing .....	30
5.7.	Estrategia de servicio al cliente o postventa .....	30
5.8.	Estrategia de posicionamiento .....	30
<b>CAPITULO 6. ASPECTOS LEGALES Y TRIBUTARIOS.....</b>		<b>32</b>
6.1.	Aspecto legal.....	32
6.1.1.	Forma societaria.....	32
6.1.2.	Aspecto laboral.....	33

6.2.	Aspecto Tributario .....	34
<b>CAPITULO 7. PLAN DE OPERACIONES.....</b>		<b>36</b>
7.1.	Objetivos y estrategias de operaciones .....	36
7.2.	Especificaciones del producto .....	37
7.2.1.	Diseño o descripción del producto.....	37
7.2.2.	Componentes básicos de la bicicleta de bambú .....	38
7.2.3.	Materia prima.....	41
7.2.4.	Servicio Post-venta.....	42
7.3.	Planeamiento de la producción .....	44
7.3.1.	Gestión de compras .....	44
7.3.2.	Gestión de inventarios .....	44
7.3.3.	Gestión de la calidad .....	45
7.3.4.	Gestión de proveedores.....	47
7.4.	Diseño de los procesos .....	49
7.4.1.	Proceso de solicitud, compra y preparación de pedido.....	49
7.4.2.	Proceso de producción y ensamble .....	50
7.4.3.	Proceso de revisión y etiquetado.....	52
7.4.4.	Proceso de protocolo entrega.....	53
7.4.5.	Proceso post-venta.....	54
7.5.	Capacidad instalada .....	55
7.6.	Ubicación y distribución de las instalaciones .....	56
7.7.	Cronograma de implementación.....	59
7.8.	Presupuesto de operaciones .....	59
7.8.1.	Costo Materia prima, accesorios y repuestos.....	59
7.8.2.	Costo de alquiler de local .....	60
7.8.3.	Costo personal requerido para el proceso de producción.....	60
7.8.4.	Costo servicio de traslado .....	61
7.8.5.	Costo servicio post venta .....	61
<b>CAPITULO 8. PLAN DE RECURSOS HUMANOS.....</b>		<b>64</b>
8.1.	Estructura organizacional .....	64
8.2.	Estrategias de administración de recursos humanos .....	64
8.2.1.	Descripción de cargos y funciones .....	64
8.2.2.	Proceso de reclutamiento y selección.....	74
8.3.	Planeamiento estratégico de recursos humanos .....	76
8.3.1.	Plan de capacitación y formación.....	76
8.3.2.	Salud y seguridad en el trabajo (SST) .....	77

8.4.	Políticas de remuneraciones y compensaciones .....	78
8.4.1.	Remuneraciones en planilla .....	78
8.4.2.	Beneficios sociales.....	84
8.4.3.	Profesionales externos y servicios tercerizados.....	84
8.5.	Presupuesto del plan de recursos humanos.....	85
8.5.1.	Planilla mensual.....	85
8.5.2.	Presupuesto general del área .....	85
CAPITULO 9.	PLAN FINANCIERO .....	86
9.1.	Historia financiera de la empresa .....	86
9.2.	Datos, supuestos y políticas económicas y financieras .....	86
9.2.1.	Política de crédito.....	86
9.2.2.	Manejo de inventario .....	86
9.3.	Plan de ventas de la empresa .....	86
9.4.	Análisis de costos .....	87
9.5.	Punto de equilibrio de la empresa.....	87
9.6.	Adquisición de materiales e insumos para la producción .....	87
9.7.	Inversión inicial .....	88
9.8.	Capital de trabajo.....	88
9.9.	Fuentes de financiamiento .....	88
9.10.	Análisis de rentabilidad.....	88
9.11.	Análisis de sensibilidad y riesgo de la empresa .....	89
9.11.1.	Análisis unidimensional .....	89
9.11.2.	Análisis multidimensional.....	89
CONCLUSIONES .....		90
RECOMENDACIONES .....		91
ANEXOS .....		92
Bibliografía .....		95

## Índice de figuras

Figura 1 Perfil del cliente.....	3
Figura 2 Propuesta de valor .....	3
Figura 3 Forma de la bicicleta con marco de bambú .....	4
Figura 4 El impacto del COVID-19 en el PIB de América Latina 2019-2021 .....	6
Figura 5 Población Total y Ocupada por trimestre en Lima Metropolitana (En millones). .....	7
Figura 6 Crecimiento de ventas online en América Latina.....	8
Figura 7 Reloj estratégico de Bowman.....	18
Figura 8 Cuestionario (1) .....	24
Figura 9 Cuestionario (2) .....	25
Figura 10 Diseño del producto con cuadrante de bambú.....	38
Figura 11 Planos bicicleta con marco de Bambú.....	40
Figura 12 Materia Prima Bambú .....	42
Figura 13 Distribución del Almacén .....	45
Figura 14 Proceso de compra materia prima .....	49
Figura 15 Flujograma proceso armado marco de bambú.....	50
Figura 16 Flujograma proceso armado bicicleta con el marco de bambú .....	51
Figura 17 Flujograma proceso de revisión y etiquetado.....	52
Figura 18 Flujograma proceso de entrega .....	53
Figura 19 Flujograma proceso post-venta.....	54
Figura 20 Mapa de Localización .....	57
Figura 21 Distribución interna de las instalaciones.....	58
Figura 22 Protocolo de Bioseguridad contra el COVID-19 .....	78

## Índice de tablas

Tabla 1 Cadena de valor .....	12
Tabla 2 Foda Bambúbici .....	15
Tabla 3 Ventaja competitiva .....	19
Tabla 4 Distribución de hogares en Lima Moderna .....	20
Tabla 5 Distribución de hogares en Lima Moderna Zona 7.....	21
Tabla 6 Rango de edades .....	21
Tabla 7 Cantidad de personas encuestadas en la Zona 7 .....	25
Tabla 8 Descripción del producto.....	28
Tabla 9 Estrategia de precio .....	29
Tabla 10 Porcentaje aporte accionistas .....	32
Tabla 11 Exigencias laborales.....	33
Tabla 12 Características del Régimen MYPE Tributario .....	34
Tabla 13 Comparación de pesos Bicicleta tradicional vs Bicicleta de Bambú.....	40
Tabla 14 Servicio Post Venta .....	43
Tabla 15 Packs de mantenimiento .....	43
Tabla 16 Indicador Proceso de Compras.....	46
Tabla 17 Indicador Proceso de Post Venta.....	47
Tabla 18 Relación de proveedores .....	48
Tabla 19 Capacidad efectiva.....	55
Tabla 20 Tiempo de fabricación bicicleta completa.....	55
Tabla 21 Micro localización de la instalación del proyecto.....	56
Tabla 22 Cronograma de implementación.....	59
Tabla 23 Costo de MP, accesorios y repuestos para 01 Bicicleta con marco de bambú .....	59
Tabla 24 Costo alquiler de local mensual.....	60
Tabla 25 Costo alquiler de local proyectado .....	60
Tabla 26 Costo personal operaciones .....	60
Tabla 27 Costos de traslados.....	61
Tabla 28 Costos del servicio post venta .....	62
Tabla 29 Costo paquetes de mantenimiento .....	63
Tabla 30 Organigrama .....	64
Tabla 31 Perfil del Gerente General.....	65
Tabla 32 Perfil Coordinador Comercial y de Marketing .....	66

Tabla 33 Perfil Community Manager .....	67
Tabla 34 Perfil Auxiliar Comercial y Marketing .....	68
Tabla 35 Perfil Coordinador de Operaciones .....	69
Tabla 36 Perfil Asistente de compras y entregas .....	70
Tabla 37 Perfil Técnico Auditor .....	71
Tabla 38 Perfil Operario .....	72
Tabla 39 Perfil Coordinador de Administración y Finanzas.....	73
Tabla 40 Perfil Asistente administrativo .....	74
Tabla 41 Cantidad de capacitaciones anualmente.....	77
Tabla 42 Remuneración anual Gerente General.....	79
Tabla 43 Remuneración anual Coordinador Comercial y Marketing .....	79
Tabla 44 Remuneración anual Coordinador de Operaciones .....	80
Tabla 45 Remuneración anual Coordinador de Administración y Finanzas.....	80
Tabla 46 Remuneración anual Community Manager .....	81
Tabla 47 Remuneración anual Asistente de Compras y Entregas.....	81
Tabla 48 Remuneración anual Asistente de Administrativo .....	82
Tabla 49 Remuneración anual Técnico Auditor .....	82
Tabla 50 Remuneración anual Operario .....	83
Tabla 51 Remuneración anual Auxiliar Comercial y Marketing .....	83
Tabla 52 Planilla anual.....	85
Tabla 53 Presupuesto anual del área .....	85
Tabla 54 Datos, supuestos y políticas económicas y financieras .....	86
Tabla 55 Política de crédito.....	86

**Índice de anexos**

Anexo 1 Presupuesto de ingresos .....	92
Anexo 2 Presupuesto de egresos .....	92
Anexo 3 Punto de equilibrio.....	92
Anexo 4 Adquisición de materiales e insumos.....	93
Anexo 5 Inversión Inicial .....	93
Anexo 6 Capital de trabajo .....	93
Anexo 7 Fuente de financiamiento .....	94
Anexo 8 Análisis de rentabilidad .....	94
Anexo 9 Análisis unidimensional.....	94
Anexo 10 Análisis multidimensional .....	94

## Resumen ejecutivo

El siguiente plan de negocios tiene como propósito plantear una alternativa para poder contar con un emprendimiento dada la coyuntura que está atravesando el país, se ha identificado el creciente interés de la población para el uso de bicicletas como vehículo alternativo de transporte.

En Lima al año 2019 se tienen más de 9.5 millones de personas y se evidencia que el 1.1% usa la bicicleta como un medio para transportarse en sus distintas actividades. Ante este escenario podemos identificar que contamos con una gran población que, durante y después de la pandemia, se está adaptando a los cambios y está empezando a usar medios de transporte alternativos que resulta una oportunidad ventajosa para la inserción del plan de negocios.

En el presente plan de negocios se concluyó que la de fabricación de cuadros de bambú y ensamblaje de bicicletas es factible y es viable, cuyo VAN es de S/ 324,058 y una TIR de 39%, superando el WACC.

Con el fin de alcanzar este escenario, en la empresa BambúBici se deberán efectuar los siguientes planes: estratégico, de marketing, de operaciones, de recursos humanos y financieros, los cuales se encuentran de forma detallada en el presente trabajo de investigación.

## ABSTRACT

In the following business plan we propose an alternative to be able to have an enterprise given the situation that the country is going through, the growing interest of the population for the use of the bicycle as an alternative vehicle of transport has been identified.

In Lima, as of 2019 we have more than 9.3 million inhabitants and only 1.1% use bicycles to transport themselves to their different activities". Given this scenario, we can identify that we have a large population that, during and after the pandemic, is adapting to the changes and is beginning to use alternative means of transport that is an advantageous opportunity of these business plan.

For the development of the present business plan, it was determined that the business of manufacturing bamboo frames and assembling bicycles is feasible and viable, since the NPV is S/ 324,058 and the IRR is 19%, which exceeds the average cost of capital (WACC)

In order to achieve this favorable and viable scenario for the BambúBici company, the following plans must be executed: strategic, marketing, operations, human and financial resources detailed in this research work, so that it can be used for the implementation and proper functioning of the company.

## **Introducción**

Actualmente el rápido incremento poblacional, el gran avance de desarrollo de la industria y la contaminación han contribuido a la contaminación ambiental, a todo esto, se le suma la emergencia sanitaria del Covid-19 que se está viviendo. Durante los años, han aparecido distintos materiales capaces de aminorar la contaminación ambiental como por ejemplo el bambú, posicionándose como un material óptimo para sustituir diversas materias primas en distintos sectores, debido a su acelerado crecimiento y aclimatación en diversos ecosistemas. El bambú es un material usado en diversas actividades artesanales y de construcción; y es por eso que nace BambúBici S.A.C. cuyo objetivo es contribuir al constante desarrollo y uso de la materia prima en Perú y de las comunidades campesinas que lo producen, con la única finalidad de producir productos eco amigables. El marco de la bicicleta se produce en base al bambú, el cuál es más resistente que una bicicleta clásica, cuya principal ventaja funcional es que tienen un uso con mayor confort, y esta ventaja se da por las propiedades tan elásticas del bambú, ya que aspira de mejor forma los golpes que se producen debido a los baches en las pistas y/o camino.

Esta bicicleta busca posicionarse en la mente del consumidor y así lograr en ellos una imagen más ecológica y eco amigable desde la producción de la materia prima.

## **CAPITULO 1. IDEA DE NEGOCIO**

### **1.1. Formulación de la idea de negocio**

#### **1.1.1. Descripción de la demanda insatisfecha**

El presente plan se crea en base a la opción de contar un sistema de transporte, que no produzca contaminación en el medio ambiente, en el cual usaremos como materia

prima el bambú siendo este un producto ecológico. Asimismo, en esta coyuntura, este medio de transporte es seguro para evitar los contagios del Covid-19, ya que su uso es personal y no se tiene contacto con otras personas.

### **1.1.2. Producto a ofrecer**

Las ventajas de moverse en bicicleta son evidentes entre las cuales encontramos la quema de calorías y lucha contra el colesterol, tonifica los músculos, fortalece la zona lumbar, reducción de estrés, etc. En términos ecológicos la bicicleta es uno de los modelos de transporte más amigables con el medio ambiente, sin contar los beneficios para la salud que genera el pedalear para ir de un lado a otro.

Las bicicletas de bambú nacen siendo eco amigables desde su producción, porque la materia prima es un producto cien por ciento ecológico.

Según el Ministerio de agricultura en el Plan Nacional de Promoción del Bambú 2008-2020 (2008) nos indica que estas plantaciones deben ser utilizadas de una forma sostenible para que ayude a la perennidad, ya que en varias industrias es muy usada debido a su alta resistencia.

### **1.1.3. Mercado Objetivo**

Una encuesta realizada por el observatorio Lima Cómo Vamos a fines del 2019 indica que cerca de 9 millones de habitantes que viven en la ciudad de Lima, solo el 1% (93,000) emplea la bicicleta para transportarse.

Maricielo Garvan indica en el diario El Comercio en junio del 2019 nos comenta que luego de la publicación de la Ley N° 30636, "Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible", la cual tiene como fin producir ciclovías, el mismo diario evaluó que dentro de un escenario tradicional, si el 1% de

los habitantes usara esta bicicleta se podría reducir hasta en 19% el uso de transporte informal, y en un escenario positivo (2% de la ciudad), la reducción alcanza al 38%.

El producto va dirigido a hombres y mujeres del segmento A y B, en etapa laboral o universitaria que busquen una nueva forma de transporte, que les permita mantener el distanciamiento social, que reduzca la contaminación ambiental y que sea ecológico.



Figura 1 Perfil del cliente



Figura 2 Propuesta de valor

Fuente: Elaboración propia

Tipos de bicicletas: Urbana

Uso: de paseo



*Figura 3 Forma de la bicicleta con marco de bambú*

Fuente: <https://cutt.ly/aaGEyGg>

## **CAPITULO 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO**

### **2.1. Análisis PESTEL**

Evaluar el entorno de una empresa va a permitir tomar decisiones para establecerla y para su desarrollo.

#### **2.1.1. Aspecto Político**

El Perú en la actualidad ya viene atravesando por una situación muy inestable en este aspecto, que viene desde el año 2018 con la Renuncia de Pedro Pablo Kuczynski, y el ingreso del Primer Vicepresidente Martín Vizcarra a la Presidencia, generando controversia en la inversión extranjera. Rescatando de manera positiva la lucha abierta contra la corrupción dentro de nuestros distintos poderes (el más golpeado el Poder Judicial). Finalizando con la disolución del Congreso de la República que fue considerado como un ente obstructor en el desarrollo del gobierno.

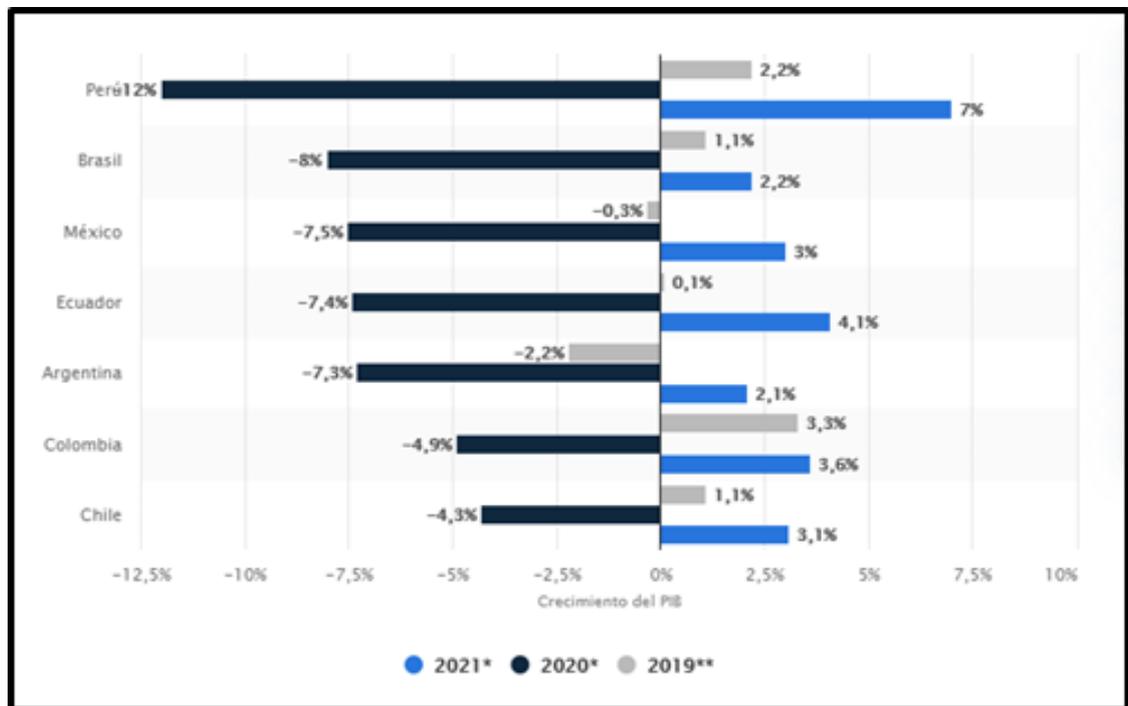
Este año 2020 se eligió a un nuevo congreso, que en el desarrollo de la coyuntura por el COVID-19 viene emitiendo leyes populistas, generando incertidumbre en distintos aspectos, sobre todo en el sector privado que es uno de los motores de nuestra economía.

#### **2.1.2. Aspecto Económico**

En este aspecto, si bien la Economía peruana había conseguido ser una de las más estables en Sudamérica los últimos años, estuvo muy afectada por la crisis global del COVID-19, provocando el congelamiento de las economías internacionales.

Según datos del Banco Mundial, “el Perú hasta junio del 2020 presenta una contracción en el Producto Bruto Interno (PBI) de -12%, y para el 2021 tiene un

pronóstico positivo de crecimiento, con una tasa anual del 7%”, según el siguiente gráfico.



*Figura 4 Impacto del COVID-19 en el PIB de América Latina 2019-2021*

Según el Área de Estudios Económicos del BCP, el Perú tardaría 3 años para recuperar su nivel antes del COVID-19.

- Congelamiento de las economías.
- Reducción de la inversión privada.

### 2.1.3. Aspecto Social

El Perú y el mundo se encuentra inmerso en un cambio constante frente a este golpe del COVID-19, y uno de los problemas que está afectando a los peruanos es el crecimiento de desempleo, un claro ejemplo se ve reflejado en la Región de Lima Metropolitana durante el trimestre del mes de Febrero a Abril del 2020, que según la fuente del INEI (2020) se ha logrado identificar que el 25% de personas con edad para trabajar han perdido sus empleos, como podemos identificar en el siguiente cuadro.

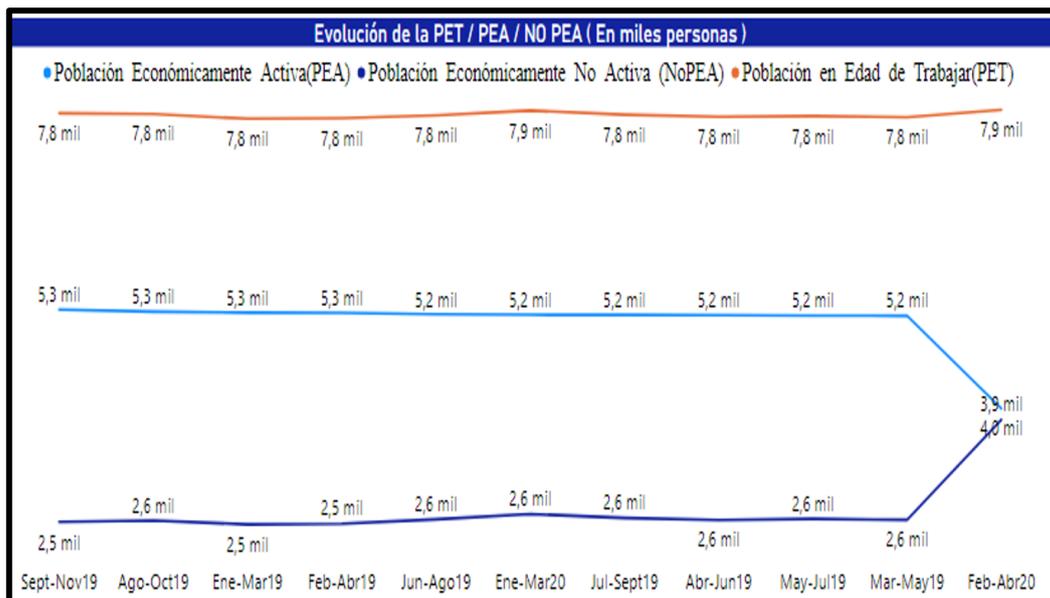


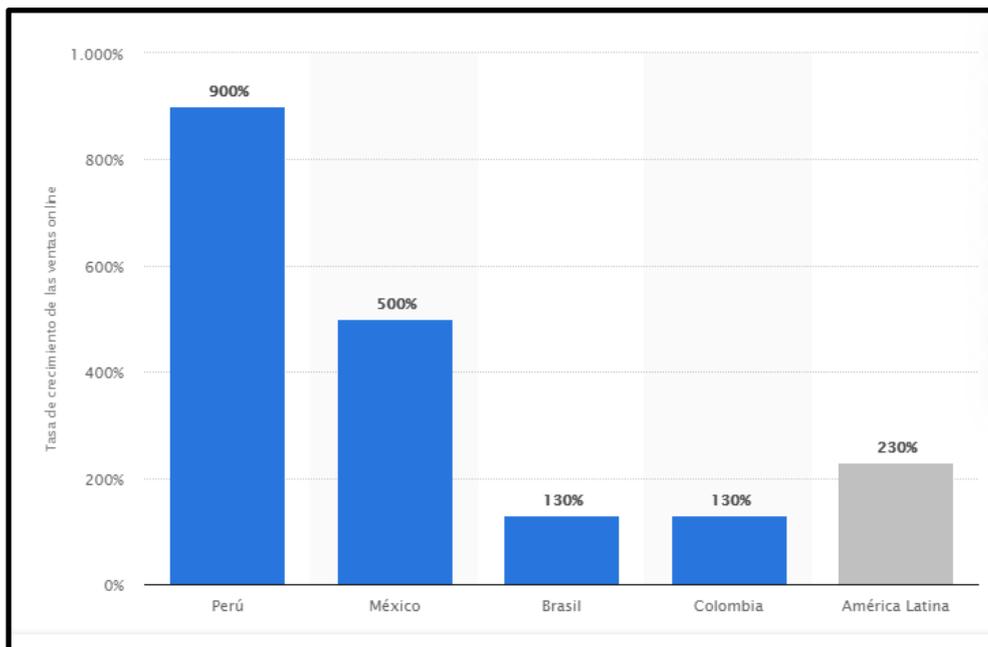
Figura 5 Población Total y Ocupada por trimestre en Lima Metropolitana (En millones).

#### 2.1.4. Aspecto Tecnológico

La coyuntura internacional generada por el Covid-19, ha impulsado la transformación digital en el mundo, y esto ha generado que se presenten nuevas tendencias del e-commerce en América Latina, incrementando la participación de nuevos usuarios en este mercado online.

El resultado de este cambio ha originado el crecimiento de nuevos compradores durante la pandemia, ya que 4 de cada 10 órdenes de compra fueron de nuevos clientes. Al igual que las campañas e-commerce han cobrado fuerza influyendo en los hábitos de consumo de las personas.

Este cambio se ha convertido en una oportunidad para muchos sectores, a su vez para la inyección de nuevos emprendedores que buscan reinventarse por este canal, ya que en estos tiempos es la mejor alternativa para la venta de sus productos y servicios.



*Figura 6 Crecimiento de ventas online en América Latina.*

Se observa a un mes de que el Covid-19 se expandiera en América Latina, los ingresos del comercio electrónico en Perú incrementaron diez veces (es decir, un 900%) en comparación a días antes de la declaración de emergencia en Perú.

### **2.1.5. Aspecto Ecológico**

La coyuntura internacional que se viene viviendo y el impacto que este tiene en el medio ambiente ha sido positivo, y eso se ha visto reflejado en Perú, llevando a los peruanos a una gran reflexión del compromiso que tiene con el medio ambiente.

Inger Andersen, directora del Estudio en las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, afirma que todo impacto ambiental positivo originado por esta la coyuntura actual (pandemia), debe ser un inicio y marcar un cambio significativo en los distintos sectores, con un enfoque sostenible y limpio. A todo esto, se suman campañas para que las personas que conviertan en agente de cambio, promoviendo las nuevas alternativas de transporte como bicicletas, la reducción de vehículos

tradicionales, reciclar y el consumo consiente de agua, luz y aparatos electrónicos, todo esto con el fin de mejorar el estilo de vida de las personas.

### **2.1.6. Aspecto Legal**

A finales del mes de abril del año 2019 se llegó a promulgar en El Peruano la Ley N°30636 “Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible”, cuya única finalidad es la preservación del medio ambiente y promover el transporte sostenible.

Esta ley contribuye a ampliar este mercado con un enfoque de ciudad verde y libre. Teniendo en consideración que según la encuesta realizada por el Observatorio Lima Como Vamos, en toda la Región Lima con más de 9,3 millones de personas, solo el 1.1% (102.300mil) utiliza una bicicleta para transportarse a sus distintas actividades.

- Ley N°30636 "Ley que promueve y regular el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible".
- Ordenanzas Municipales favorables.

## **2.2. Análisis de la industria - Fuerzas de Porter**

### **2.2.1. Rivalidad del sector**

Competencia directa: Dentro del Perú tenemos un único competidor directo, y es la empresa Janko EcoBicicletas, empresa que se inició a fines del 2017 a través de un Financiamiento del Ministerio de Producción por que una de las mejore ideas innovadoras. Por esta razón podemos decir que rivalidad intensa en el sector no tenemos, al igual que tampoco lidera en el mercado porque están en camino aun de posicionamiento.

Otro posible competidor directo es el Gobierno Regional de Cajamarca con su nuevo lanzamiento de bicicletas de bambú, este es un proyecto que aún se encuentran en vías de desarrollo, no se tiene mucha información al respecto.

Competencia indirecta: Existen muchas empresas conocidas en el mercado que se ubican como competencia indirecta de Bambúbici, ya que ofrecen bicicletas de materiales tradicionales, con otros materiales (acero, aluminio, titanio, fibra de carbono). Estas son algunas de las empresas:

- Bike Sprint
- Anza Bicycles
- Monark Perú
- Gbbikes

### **2.2.2. Poder de negociación de clientes**

El mercado peruano es muy diverso y tiene un amplio modelo de bicicletas, nacionales e importados, y en base a esto es que Bambúbici tendrá que tomar como guía para establecer precios en el mercado y lanza un precio promedio, que nos permita competir, teniendo en cuenta que las bicicletas que ofreceremos tendrán un valor agregado con un enfoque ecológico que contribuye al cuidado del medio ambiente. A partir de todo esto es posible determinar que este poder es medio alto, y el motivo principal es por la cantidad de gamas que tiene el mercado para ofrecer, al igual que precios.

### **2.2.3. Poder de negociación de los proveedores**

La fuerza de negociación que tienen los proveedores tiene mucha relevancia, ya que es importante en el negocio porque esto influirá en la capacidad de abastecimiento

de materia prima, por esta razón se considera que tienen un poder medio de negociación, y frente a esto consideramos que es importante tener precios justos que terminen beneficiando a ambos.

#### **2.2.4. Amenaza de nuevos ingresos**

Considerando que las bicicletas con un marco de bambú están enfocadas en un nicho de personas preocupadas por la salud y preservación de nuestro entorno ambiental. El nivel de amenaza de nuevos ingresos es medio ya que la propuesta que ofrecemos es buena y se hace atractiva para que nuevos competidores puedan querer tomar parte de la cuota de mercado, convirtiéndose un riesgo.

#### **2.2.5. Amenaza de sustitutos**

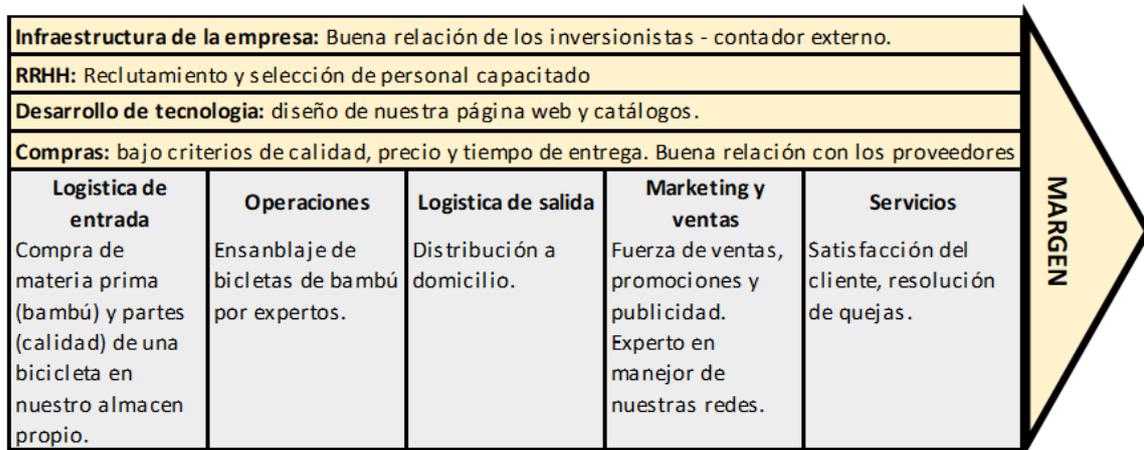
Los productos sustitutos con respecto al que ofrecemos presentan un nivel de amenaza medio, ya que los factores que incurren en torno a producto ofrecido son positivos. Bambúbici cuenta con diseños personalizados y exclusivos, a su vez brinda asesoramiento, capacitación y mantenimiento para las bicicletas. Se estará en constante búsqueda de lealtad por parte de nuestros clientes y sobre todo posicionar nuestra marca peruana. Los productos sustitutos:

- Bicicletas con motor
- Scooter
- Motocicletas

### **2.3. Análisis del entorno interno**

**2.3.1. Cadena de valor**

Tabla 1 Cadena de valor



Fuente: Elaboración propia

**2.3.1.1. Actividades primarias**

**2.3.1.1.1. Logística de entrega**

Contaremos con un almacén que nos permita guardar los productos que compraremos para nuestra producción, y tener una política para un buen control de stock.

**2.3.1.1.2. Operaciones**

Optar políticas de calidad para el ensamblaje de las bicicletas con marco de bambú.

**2.3.1.1.3. Logística de salida**

Despacho desde el almacén al domicilio de nuestro cliente. Estableceremos horarios de salida y control de estado del producto.

**2.3.1.1.4. Marketing y ventas**

El enfoque del plan de marketing será en la búsqueda de la conseguir la mejor satisfacción por parte del cliente, esto a través de una fuerza de ventas con promociones y publicidad.

#### **2.3.1.1.5. Servicio**

Nos enfocaremos en darle la importancia a los problemas y reclamos del cliente a través de un servicio de postventa

#### **2.3.1.2. Actividades de apoyo**

##### **2.3.1.2.1. Estructura de la empresa**

Se mantendrá una buena relación con los inversionistas al igual con la administración y el área financiero.

##### **2.3.1.2.2. Administración de recursos**

Contaremos con un adecuado clima laboral y selección de colaboradores calificados para contratación, que puedan cumplir con buen servicio al cliente.

##### **2.3.1.2.3. Compras**

Tendremos una buena relación con nuestros proveedores y gestionaremos la compra de productos de calidad y al mejor costo.

#### **2.3.2. Análisis FODA**

Este análisis nos permitirá estudiar la situación de la empresa, evaluando su condición interna y la situación externa. Esta herramienta nos servirá para planificar nuestra estrategia para la empresa.

##### **2.3.2.1. Fortalezas**

F1: Producto ecológico innovador – Bicicletas con marco de bambú.

F2: Baja competencia directa.

F3: Bajo costo de mano de obra.

F4: Materia prima local (Perú).

#### **2.3.2.2. Oportunidades**

O1: Leyes que favorecen el sector

O2: Desarrollo de nuevo productos bajo el mismo enfoque.

O3: Ampliación de vías para ciclistas en Lima metropolitana.

O4: Incrementos de uso de bicicletas como transporte urbano generada por COVID-19.

#### **2.3.2.3. Debilidades**

D1: Escasa experiencia dentro del mercado.

D2: Local de producción no propio.

D3: Solo tenemos un modelo de bicicleta.

D4: Poca difusión del producto a nivel nacional.

#### **2.3.2.4. Amenazas**

A1: Alto nivel de inseguridad.

A2: Entrada de nuevos competidores

A3: Patrones de consumo con mucha variabilidad

Tabla 2 Foda Bambúbici

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
F1: Producto ecológico innovador – Bicicletas de bambú.	D1: Poca experiencia en el mercado.
F2: Baja competencia directa.	D2: Local de producción alquilado.
F3: Bajo costo de mano de obra	D3: Solo tenemos un modelo de bicicleta.
F4: Materia prima local (Perú)	D4: Poca difusión del producto a nivel nacional.
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
O1: Leyes que favorecen el sector	A1: Alto nivel de inseguridad.
O2: Desarrollo de nuevo productos bajo el mismo enfoque.	A2: Entrada de nuevos competidores
O3: Ampliación de vías para ciclistas en Lima metropolitana.	A3: Patrones de consumo con mucha variabilidad
O4: Incrementos de uso de bicicletas como transporte urbano generada por el COVID-19.	

Fuente: Elaboración propia

## **CAPITULO 3. PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA**

### **3.1. Misión**

Transportar y conectar a nuestros clientes con la naturaleza en un mundo urbano, garantizando mejores condiciones ambientales.

### **3.2. Visión**

Ser una marca de bicicletas con marco de bambú reconocida a nivel nacional, que promueve una alternativa de transporte urbano, con garantía ecológica.

### **3.3. Valores**

#### **3.3.1. Integridad**

Trabajar siempre con transparencia con nuestros clientes y proveedores.

#### **3.3.2. Responsabilidad**

Los trabajadores deberán tener claro la importancia que tiene el cumplimiento del plan de trabajo dentro de los plazos establecidos.

#### **3.3.3. Respeto**

Todos los trabajadores deberán escuchar, entender y sobre todo valorar el aporte y opinión de los otros, con el objetivo de garantizar un buen clima dentro en la empresa.

#### **3.3.4. Innovación**

Trabajar de forma diferente, con nuevas ideas que nos permitan el desarrollo como empresa.

### **3.3.5. Compromiso**

Tener sentido de permanencia en la empresa, lo que influirá un buen clima laboral, dando lo mejor de cada uno contribuyendo a los objetivos de Bambúbici.

## **3.4. Objetivos estratégicos**

### **3.4.1. Objetivo general**

Desarrollar la marca Bambúbici con rapidez en el mercado nacional para conseguir posicionamiento como una marca ecológica.

### **3.4.2. Objetivos específicos**

- Posicionar nuestra marca Bambúbici dentro del territorio nacional durante los primeros 3 a 5 años desde que establezcamos la empresa.
- Ampliar nuestra cartera de productos que logren complementar nuestro producto principal para el 2022, bajo los mismos estándares ecológicos (bambú u otros).
- Incrementar nuestras ventas en un 50% anual respecto al año anterior de establecida la empresa.
- Alcanzar un flujo económico que permita a Bambúbici contar con sostenibilidad económica en el tiempo.
- Expandir nuestra marca en nuestros países hermanos o a nivel sudamericano a largo plazo.

**3.5. Estrategia del negocio**

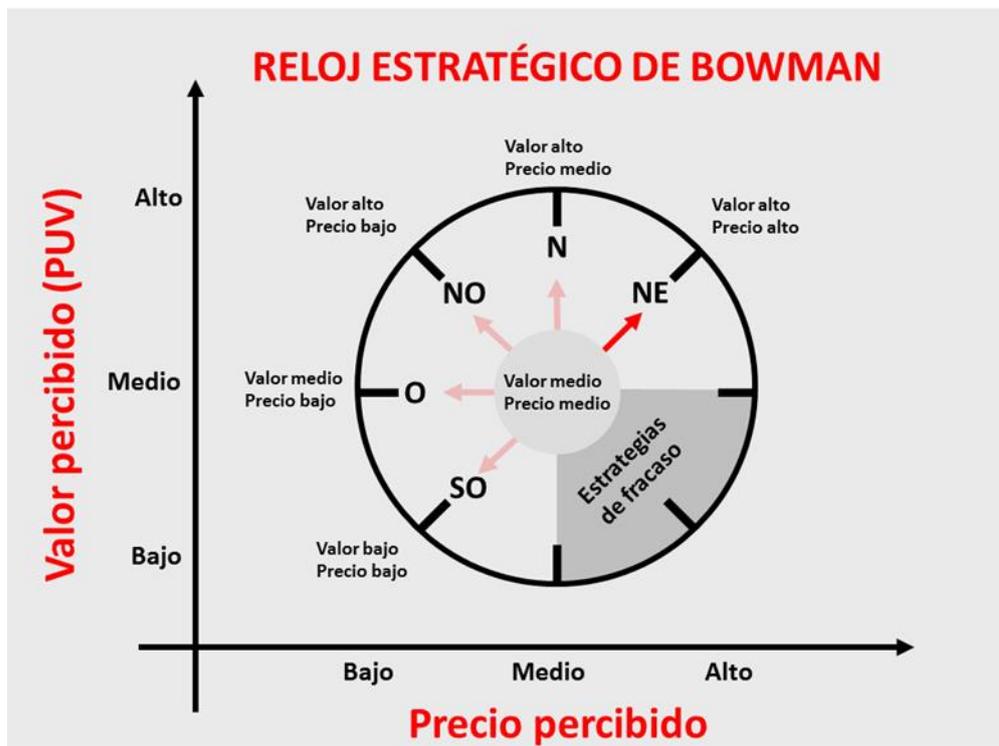


Figura 7 Reloj estratégico de Bowman

Según el reloj de Bowman, Bambúbici utilizará una estrategia de diferenciación (N), esta se basa en ofrecer al mercado productos con alto valor a un precio medio. Más allá del precio, Bambúbici ofrecerá un producto exclusivo que diferencia a los existentes en el mercado (bicicleta tradicional), tomando en cuenta que lo que se busca es diferenciarse de la competencia, y para ello debemos:

- Mantener relaciones sólidas con los proveedores generando valor agregado al producto que se vende (Bicicleta con marco de bambú).
- Crear conciencia social a través de una intensa campaña por redes fomentando el uso de más bicicletas y menos vehículos.
- Trabajar con municipalidades a través de alianzas estratégicas para la fomentación del uso urbano de bicicletas con enfoque ecológico.
- Trabajar con comunidades campesinas que producen la materia prima, y buscar su reconocimiento.

- “Por cada bicicleta con marco de bambú que compres, apoyarás a la comunidad x”.
- Mantener nuestro plan de desarrollo e investigación para mejorar el diseño de las bicicletas y el desarrollo de nuevos productos.

**3.6. Fuentes generadoras de la ventaja competitiva**

La ventaja competitiva de Bambúbici radica principalmente en la fácil adquisición de la materia prima, ya que en Perú contamos con 3 regiones que lo producen: Lima, Amazonas, Cajamarca, San Martín y Cerro de Pasco.

*Tabla 3 Ventaja competitiva*

RECURSOS	CAPACIDADES	APTITUDES CENTRALES	VENTAJA COMPETITIVA
<p><b>Tangible</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacén propio</li> <li>• Capital de inversión</li> <li>• Mobiliario</li> <li>• Herramientas de producción</li> </ul> <p><b>Intangible</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal calificado</li> <li>• Tecnología: página web y redes sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidad para las ventas por redes (e-commerce)</li> <li>• Control de calidad de la producción</li> <li>• Orientados a la innovación</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso de los inversionistas y colaboradores.</li> <li>• Desarrollo de productos - cartera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alternativa de transporte ecológico urbano.</li> <li>• Poder de una marca con enfoque</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

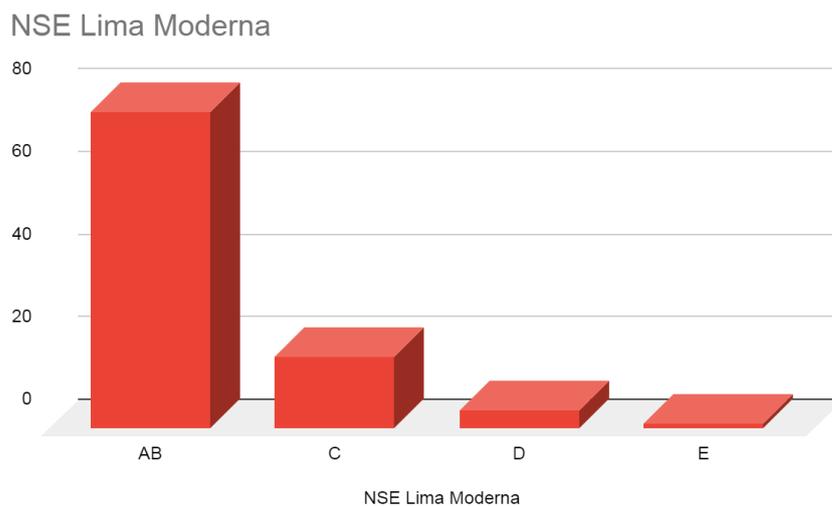
**CAPITULO 4. ESTUDIO DE MERCADO**

Se identifican los siguientes puntos:

- Determinar en grado de comercialización que tiene actualmente el transporte en bicicleta en Lima moderna.
- Entender el precio que los clientes pueden pagar por adquirir nuestra bicicleta con marco de bambú.
- Determinar cuál es el mejor canal para promocionar nuestro producto

**4.1. Distribución de hogares en Lima Moderna**

*Tabla 4 Distribución de hogares en Lima Moderna*

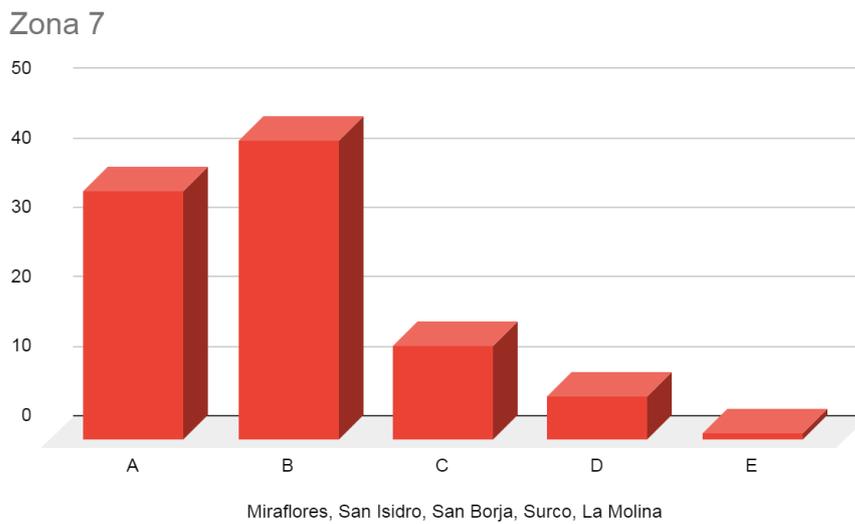


Fuente: Datos extraídos de la “compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública S.A.C. (CPI)”.

Dentro de la zona geográfica encontramos un total de 1´416,000 habitantes al año 2019 según CPI.

En el cuadro anterior podemos observar que el 76.8% de hogares se encuentran dentro del nivel socioeconómico (NSE) AB, los cuales cuentan con mayor ingreso y un alto poder de adquisición, lo que representa 1´087,488 habitantes.

*Tabla 5 Distribución de hogares en Lima Moderna Zona 7*

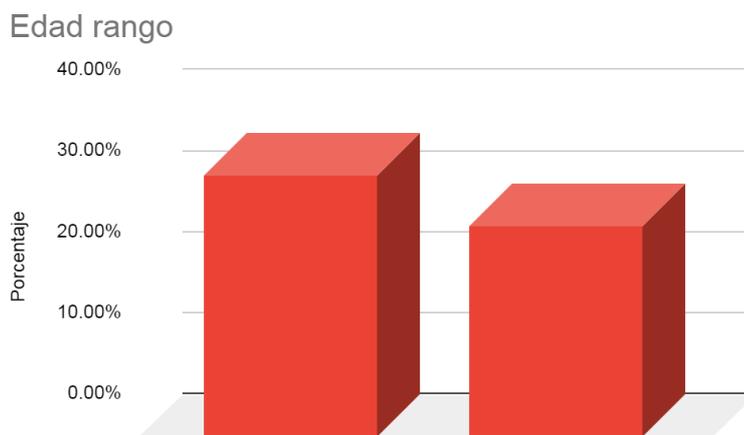


Fuente: Datos extraídos de CPI

En la zona 7 encontramos un total de 810,600 habitantes al año 2019 según CPI.

En el cuadro anterior encontramos datos exactos en porcentaje de la zona 7 que tiene los NSE A y B con el 79.1% estando en los niveles más altos de poder adquisitivos y representan 641,185 habitantes.

*Tabla 6 Rango de edades*



Fuente: Diario Gestión

Teniendo en cuenta la población total en la zona 7 al 2018, que solo el 58% se ubica dentro del rango de edades establecidas y que según la encuesta realizada solo el 30% de personas compran por internet, nos da una población total de 111.566 habitantes.

#### **4.2. Sondeo del mercado local**

El proyecto está enfocado a la venta de bicicletas con marco de bambú y el mercado objetivo estudiado son clientes femeninos y masculinos del NSE A y B, que cuenten con poder adquisitivo, un estilo de vida sofisticado practique el consumo ecológico y que busquen alternativas de transporte, enfocados en los distritos de: Surco, San Isidro, Miraflores, La Molina y San Borja.

Según Prado (2014) en su tesis “Consumidores verdes y sus motivaciones para la compra ecológica” nos comenta que solo el 23% de la población de Lima Metropolitana hace constantemente compras de productos ecológicos el que representa 25660 consumidores.

Según Alegre, J. (2017) en su tesis “Identificación de las variables sociodemográficas y psicográficas del comportamiento ecológico mediante la aplicación del análisis factorial y regresión lineal” nos indica que el 67% de millennials consumen habitualmente o han consumido productos ecológicos

#### **4.3. Tamaño de la muestra**

La muestra que se utilizó en la investigación es de carácter cuantitativa La fórmula que se utilizó para calcular la cantidad de usuarios que deberíamos encuestar es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{E^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 50\% * 50\%}{(5\%)^2} = 384$$

#### 4.4. Metodología de recolección de datos

Se desarrolla un estudio al azar simple que consiste en:

- Elección de la muestra “n”, que parte de un universo de tamaño “N”.
- Todos los elementos tienen la misma probabilidad de inclusión.

Es un método simple y manejable, por el cual se pueden elaborar veloces cálculos de media y varianza.

Figura 8 Cuestionario (1)

<b>Cuestionario</b>	
<b>1. Género</b>	
• Mujer	• Hombre
<b>2. Edad</b>	
• 18 a 24 años	• 56 a 65 años
• 25 a 39 años	• Menor o igual a 17 años
• 40 a 55 años	
<b>3. Estado civil</b>	
• Soltero	• Comprometido
• Conviviente	• Casado
<b>4. Zona geográfica</b>	
• Lima Moderna	• Otro
• Lima Sur	
<b>5. Tipo de producto o servicio que se compra por Internet</b>	
• Moda	• Servicio de mantenimiento del hogar
• Viajes y turismo	• Accesorios personales
• Belleza y cuidado personal	• Entrada a eventos y conciertos
• Electrodomésticos	• Servicio de courier y delivery
• Tecnología	• Cuidado y artículos de mascotas
• Salud	• Juguetes y artículos para niños
• Comida	• Transporte
• Artículos y muebles de hogar	• Videojuegos
• Productos multimedia	• Educación online
<b>6. Gasto promedio para compras online</b>	
• No sabe/ no recuerda	• De S/ 251 a S/ 500
• Menos de S/ 50	• De S/ 501 a S/ 1,000
• De S/ 51 a S/ 150	• Mayor a S/ 1,000
• De S/ 151 a S/ 250	
<b>7. Frecuencia de compra</b>	
• No sabe/ no recuerda	• Trimestral
• Semanal	• Semestral
• Quincenal	• Anual
• Mensual	

Figura 9 Cuestionario (2)

<b>8. Medio de pago</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjeta de Débito</li> <li>• Tarjeta de Crédito</li> <li>• Transferencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectivo contra entrega</li> <li>• PayPal</li> <li>• Aplicación (Yape, Tunki u otros)</li> </ul>
<b>9. Principales barreras que limitan la compra online</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tardanza en entrega de productos</li> <li>• Producto no cumple con las características esperadas</li> <li>• Fraudes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataformas que no facilitan la compra por internet</li> <li>• Desconfianza con la marca o sitio web</li> </ul>
<b>10. Fácil acceso al sitio web de compra</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza un buscador (Google, Yahoo u otros)</li> <li>• Introducir la dirección del sitio web</li> <li>• A través de un link</li> <li>• Banners y/o anuncios en páginas web</li> <li>• Publicidad en redes sociales (Facebook, Instagram, otros)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo vio en algún medio masivo</li> <li>• A través de una aplicación móvil e-commerce (Wish, Aliexpress, otro)</li> <li>• A través de una aplicación móvil de Delivery (Rappi, Glovo, otros)</li> <li>• Código QR</li> </ul>
<b>11. A que se dedica en su tiempo libre</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Practicar deporte</li> <li>• Va al cine</li> <li>• Ve televisión</li> <li>• Ve videos y series</li> <li>• Leer</li> <li>• Escuchar música</li> <li>• Caminar</li> <li>• Compras y/o observar ropa por internet</li> <li>• Ir al estadio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ir al gimnasio</li> <li>• Jugar juegos de video (online)</li> <li>• Chatear (redes sociales)</li> <li>• Compartir con la familia</li> <li>• Ir al centro comercial</li> <li>• Pasear</li> <li>• Cocinar</li> <li>• Salir a bares / Tomar / Discotecas</li> </ul>

Las encuestas arrojan que el 53% está dentro de nuestro target, siendo consumidores que frecuentemente hacen compras por internet

Tabla 7 Cantidad de personas encuestadas en la Zona 7

Zona 7	Población	NSE AB %	Encuestas
Lima Moderna	121 590	79.1	384

## **CAPITULO 5. PLAN DE MARKETING**

### **5.1. Objetivos de marketing**

#### **5.1.1.1. Objetivo general**

El objetivo general es lanzar el producto al mercado con una venta estimada de S/ 247,000.00 en el primer año, considerando entre 4 y 5 bicicletas vendidas por semana.

#### **5.1.1.2. Objetivos secundarios**

- Para los próximos 3 años el objetivo es vender un promedio de 15 bicicletas semanales, llegando a vender S/ 2'256,000.00 en el periodo descrito.
- A partir del quinto año en adelante se espera vender 24 bicicletas por semana, incrementando las ventas en un 500% respecto al periodo inicial llegando a vender S/ 1'283,000.00 por año.
- Al finalizar los 5 primeros años el incremento en la participación del mercado alcanzará el 7%.

### **5.2. Marketing mix**

#### **5.2.1. Producto**

Bicicletas con marco de bambú es un producto ecológico desde su fabricación, teniendo como materia prima el bambú.

#### **5.2.2. Precio**

El precio del producto es alto en su rama, pero también va acorde con el mercado, al ser un producto ecológico y hecho a mano justifica el precio de este S/ 1,400.

### **5.2.3. Plaza**

La distribución del producto será a forma de pedido online dada la coyuntura, será enfocada a 5 distritos de acuerdo a nuestro mercado objetivo.

El producto va dirigido principalmente a aquellas personas sofisticadas y con un estilo de vida ecológico, que se preocupan por que sus compras sean exclusivas y responsables con el medio ambiente.

### **5.2.4. Promoción**

Para la promoción se utilizarán las siguientes ventajas competitivas, producto ecológico, exclusivo y hecho a mano.

Se contará por la adquisición del producto, capacitación para mantener nuestra bicicleta de bambú y el primer mantenimiento gratuito.

## **5.3. Descripción del producto**

La propuesta de producto BambúBici consiste en desarrollar los objetivos de marketing, la segmentación del mercado y las estrategias a seguir bajo el esquema las variables de marketing mix: producto, precio, plaza y promoción. La bicicleta a base de cuadro de bambú y uniones con resina epoxi brinda una ruta más confortable por las mismas propiedades elásticas del bambú ya que absorbe las vibraciones del camino.

Tabla 8 Descripción del producto

<b>BICICLETA DE BAMBÚ</b>	
<b>Material</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro de Bambú</li> <li>• Timón</li> <li>• Silla</li> <li>• Sistema de transmisión</li> <li>• llantas</li> </ul>
<b>Medidas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S 49 cm altura entre 165 cm 170 cm</li> <li>• M 52 cm altura entre 170 cm 172 cm</li> <li>• L 55 cm altura entre 175 dm 180 cm</li> </ul>
<b>Características</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro de bambú</li> <li>• Timón armado</li> <li>• Sistema de transmisión</li> <li>• Llantas de aro de 20' y 26'</li> </ul>
<b>Logo</b>	

Fuente: Elaboración propia

#### 5.4. Estrategia de precio

El proyecto cuenta con una estrategia de diferenciación, con lo cual nuestro principal factor no es el precio del producto.

El precio del producto se establece en base a la estrategia de posicionamiento, se consideraron los costos operativos.

Tabla 9 Estrategia de precio

Producto	Precio
Bicicleta de bambú	S/ 1,400

Fuente: Elaboración propia

#### 5.5. Estrategia de distribución de plaza

La venta se realizará directamente con el con el usuario final, al ser una empresa de producción, ensamblado y venta.

La distribución de las bicicletas de bambú será por delivery ya que es venta online y se entregarán de forma gratuita en los mismos distritos del segmento.

#### 5.6. Estrategia de promoción

##### 5.6.1. Estrategias BTL

- Publicidad a través email marketing.
- Capacitaciones virtuales sobre el mantenimiento del cuadro de bambú.
- Paneles publicitarios en puntos estratégicos.

##### 5.6.2. Estrategia publicitaria en redes

- Difusión en los diferentes canales que tienen las redes sociales como Instagram, Facebook, YouTube, TikTok.

- Publicidad en páginas web, prensa digital, etc.

### **5.6.3. Estrategia Remarketing**

- Este tipo de publicidad nos ayudará a mantener la marca frente al tráfico rebotado después de visitar nuestra página web.

### **5.7. Estrategia de servicio al cliente y/o postventa**

- Escucha constante ante los requerimientos o dudas del cliente.
- Reducción de tiempo de espera ante alguna contingencia con el cliente.
- Atención personalizada, hacer sentir a los clientes parte importante de nuestra familia brindándole experiencias de compra.
- Manejar encuestas de satisfacción ante el producto y la atención brindada.
- Primer mantenimiento gratuito.
- Servicio de mantenimiento.

### **5.8. Estrategia de posicionamiento**

- Contar con personal capacitado que maneje de las redes para publicitar nuestro producto, considerando horas pico en redes sociales y para la atención y consulta de los futuros clientes.
- Realizar charlas abiertas al público, en las que se brinden las ventajas en lo que respecta salud y en el medio ambiente el uso de bicicletas con marco de bambú.
- Alianzas estratégicas con los productores, los cuales nos brindaran su manifestación acerca de los beneficios del bambú y como la producción de estas bicicletas generan más trabajo para las distintas comunidades campesinas.
- Vender la idea que es un producto ecológico, y cómo reducimos la producción del CO2 en el medio ambiente.

- Promociones de introducción al mercado que constan de llevarse de forma gratuita a la bicicleta el sistema de seguridad (casco y luces).
- descuentos especiales en fechas festivas (San Valentín, navidad, entre otros)

## CAPITULO 6. ASPECTOS LEGALES Y TRIBUTARIOS

### 6.1. Aspecto legal

#### 6.1.1. Forma societaria

Se escoge una S.A.C., y de acuerdo a la Ley General de Sociedades (Ley 26887), está constituida por 3 socias que forman parte de la Junta General de Accionistas, compuesta por un Gerente General, en adelante, el representante legal. En la empresa el capital social se encontrará representado por las 3 socias, quienes no se responsabilizan por las futuras obligaciones que la organización pueda presentar.

El tipo de sociedad no exige un directorio, por ende, no se cuenta con uno. La elección de esta sociedad, se debe a que es dinámica, y una de las más recomendadas para compañías con un número reducido de accionistas lo cual le permite a ellos una participación activa.

*Tabla 10 Porcentaje aporte accionistas*

<b>Accionistas</b>	<b>% de Participación</b>
Baylon Torres, Roxana Edith	33.33333333%
Quino Cancino, Leonela Violeta	33.33333333%
Zegarra Flores, Blanca Alexandra	33.33333333%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 6.1.1.1. Actividades

BambúBici S.A.C. identifica cuales son aquellos pasos que deberá seguir para lograr la constitución de la empresa:

1. Escoger el nombre y proceder a buscar que no exista en Registros públicos, para que se proceda con la reserva, la cual no debe ser en un plazo no mayor de treinta días.
2. Se procede a elaborar la Minuta de la empresa y elevarla a Escritura Pública.
3. Se realiza la inscripción en Sunarp y en la SUNAT.
4. Empezar con el trámite para la facturación electrónica.
5. Adquirir los libros contables y legalizarlos, así como el libro de planillas.
6. Inscribir en ESSALUD a todos los trabajadores de planilla.
7. Tramitar la licencia de funcionamiento y defensa civil.

### 6.1.2. Aspecto laboral

Al pertenecer al grupo de pequeña empresa esta debe cumplir con exigencias obligatorias para sus colaboradores. Presentamos un detalle:

*Tabla 11 Exigencias laborales*

PEQUEÑA EMPRESA
Remuneración Mínima Vital (RMV)
Jornada de trabajo de 8 horas
Descanso semanal y en días feriados
Remuneración por trabajo en sobretiempo
Descanso vacacional de 15 días calendarios
Cobertura de seguridad social en salud a través del ESSALUD
Cobertura Previsional
Indemnización por despido de 20 días de remuneración por año de servicios (con un tope de 120 días de remuneración)
Cobertura de Seguro de Vida y Seguro Complementario de trabajo de Riesgo (SCTR)
Derecho a percibir 2 gratificaciones al año (Fiestas Patrias y Navidad)
Derecho a participar en las utilidades de la empresa
Derecho a la Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) equivalente a 15 días de remuneración por año de servicio con tope de 90 días de remuneración.
Derechos colectivos según las normas del Régimen General de la actividad privada.

Fuente: <http://www.sunat.gob.pe/>

## 6.2. Aspecto Tributario

En Perú se sabe que hay solo cuatro regímenes tributarios, BambúBici S.A.C. escoge el que mejor se adapta a su necesidad, en este caso será el Régimen MYPE Tributario (RMT), el cual se establece para las MYPE, cuya finalidad es la de impulsar su continuo crecimiento y brindar las mejores condiciones para que puedan obedecer con las obligaciones.

Los beneficios que tiene son:

- Los totales a abonar están acordes con la utilidad obtenida.
- Tasas reducidas
- Para todo tipo de actividades
- Pueden emitir todo tipo de comprobantes
- Los libros contables pueden ser llevados acorde a los ingresos

Las declaraciones a realizar en este régimen son de forma mensual, y se determina el pago de dos impuestos: el IGV y el impuesto a la renta que depende de los ingresos.

*Tabla 12 Características del Régimen MYPE Tributario*

<b>RÉGIMEN MYPE TRIBUTARIO (RMT)</b>	
<b>Persona Jurídica</b>	Sí
<b>Límite de ingresos</b>	Ingresos netos que no superen las 1700 UIT en el ejercicio gravable (proyectado o del ejercicio anterior)
<b>Límite de compras</b>	Sin Límite
<b>Comprobantes de pago que puede emitir</b>	Factura, boleta y todos los demás permitidos
<b>Declaración Jurada anual - Renta</b>	Sí
<b>Valor de activos fijos</b>	Sin Límite

Fuente: <https://www.gob.pe/6990>

## CAPITULO 7. PLAN DE OPERACIONES

### 7.1. Objetivos y estrategias de operaciones

- Comprar la materia prima (bambú) a los mejores distribuidores de Lima.

Estrategia:

Homologar a los proveedores mediante un proceso de selección y evaluación exhaustivo.

- Reducir costos logísticos de transporte, optimizando el servicio de delivery.

Estrategia:

Tercerizar todos los traslados posibles, como el de la materia prima a la planta de producción y el traslado hacia la entrega de la bicicleta al cliente final.

- Garantizar el servicio post venta en todos los distritos.

Estrategia:

Reclutar al mejor personal calificado para atender los mantenimientos tanto preventivos como correctivos.

- Producir 243 bicicletas con marco de bambú en el primer año.

Estrategia:

Capacitación continua, los estándares de calidad y tiempos de ensamblaje

- Aumentar cada año el 100% de la producción.

Estrategia:

Al segundo año, homologar y capacitar a un proveedor de ensamblaje de las bicicletas de bambú, para que se aumente la producción y no aumenten las horas, sino reducirlas.

## 7.2. Especificaciones del producto

### 7.2.1. Diseño o descripción del producto

La bicicleta con marco de bambú se obtiene de un proceso que se desarrolla de forma sostenible cuyas cualidades tan significativas las tiene en su materia prima principal que es el bambú, cuyo crecimiento es muy rápido y durante su crecimiento absorbe gran parte del CO<sub>2</sub>, generando así más oxígeno al planeta.

Este material es óptimo para la producción de bicicletas ya que el marco tiene alta resistencia y rigidez, a ello debemos sumarle que sus fibras son naturalmente compactas.

Masuelli (2006) asegura que:

Para la elaboración de una bicicleta de bambú por lo menos se va a requerir de un 10% de la energía demandada que se utiliza en la fabricación de una bicicleta tradicional, y para esta hay que extraer el mineral, llevarlo a un extenso proceso de producción, el cual consume demasiada energía, todo lo contrario, al bambú que crece en suelo y ayuda a que la humedad se conserve absorbiendo CO<sub>2</sub>. (p. 49)





*Figura 10 Diseño del producto con cuadrante de bambú*

Fuente: [www.vidamasverde.com](http://www.vidamasverde.com)

Esta bicicleta al tener un cuadrante de madera, se tiene que hacer un cuidado minucioso y especial, y recibir mantenimiento una vez al año para que su vida útil pueda ser extensa, cuya duración puede ser entre 10 – 15 años en caso haya recibido un buen cuidado.

Las uniones son realizadas a mano con compuestos aeronáuticos de fibras de vidrio y/o carbono, así como también de resina epoxi.

### **7.2.2. Componentes básicos de la bicicleta de bambú**

#### **Marco de Bambú**

- Tubo superior (556 mm de largo y 3.5-4.3 cm de diámetro).
- Tubo inferior (600 mm de largo y 3.5-4.3 cm de diámetro).
- Tubo de asiento (450 mm de largo y 3.5-4.3 cm de diámetro).
- Vainas superiores (420 mm de largo y 1.8-2.3 cm de diámetro).
- Vainas inferiores (480 mm de largo y 1.8-2.3 cm de diámetro).

#### **Transmisión**

- Juego de frenos (delantero y posterior)
- Cadena
- Estrella
- Rash
- Biela
- Pedal
- Horquilla
- Piñones o Casette

#### **Sistema Timón**

- Timón
- Telescopio

#### **Silla o Sillín**

- Silla de fibra de carbono
- Tija

#### **Neumáticos**

- Llantas
- Rin delantero y trasero
- Radios
- Buje
- Cubierta
- Válvula

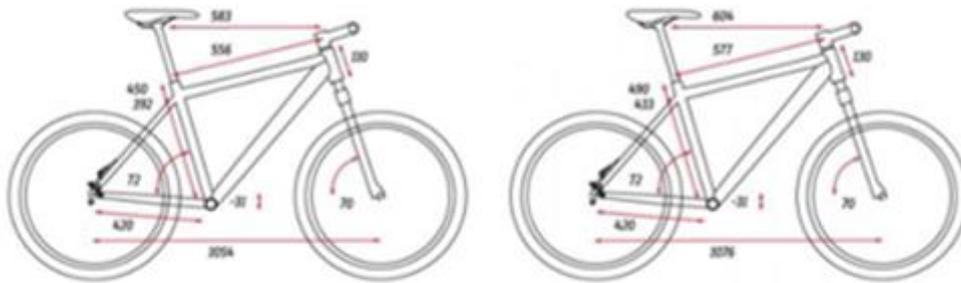


Figura 11 Planos bicicleta con marco de Bambú

Fuente: [www.bicicletasdebambu.com](http://www.bicicletasdebambu.com)

Tabla 13 Comparación de pesos Bicicleta tradicional vs Bicicleta de Bambú

Categoría	Bicicleta tradicional	Bicicleta de Bambú
Peso	Aprox. 10 Kg	Aprox. 8 Kg
Soporte de peso	Aprox. 90 kg	Aprox. 100 Kg

Fuente: Elaboración propia

### Herramientas y materiales para la producción

Herramientas a usar:

- Llaves de dirección y pedalier
- Llaves Allen
- Destornilladores (estrella y plano)
- Llaves mixtas 11, 12 y 13 mm
- Llaves inglesas
- Alicates
- Llaves fijas
- Extractor de piñón y bielas
- Llaves brazo cadenas
- Llave aprieta radios
- Lija

- Tijera corta cable
- Pinceles
- Cinta métrica
- Pie de Rey
- Cinta adhesiva
- Sierra
- Taladro
- Brocas de corona

#### Pegamentos

- Resina poliéster poliuretano
- Resina poliéster epóxico
- Catalizador
- Microesferas de o polvo cerámico
- Líquido limpiador

#### Fibra

- Fibra de vidrio
- Tintes orgánicos

### **7.2.3. Materia prima**

Se decide adquirir la materia prima, para así minimizar los costos de producción.

Se quiere apostar por la materia prima como el bambú de una manera sustentable y para que su existencia no se vea en peligro de extinción, porque se sabe que nos permite gozar de un aire más sano y limpio, esta planta produce hasta un 35% más de oxígeno que los demás árboles.

Bambusoideae es el nombre de una subfamilia pertenecientes a la familia de las poáceas, cuya familia botánica es una de las más amplias e importantes. Cuando el culmo se vuelve leñoso se le denomina vulgarmente bambú.

El bambú en nuestro país está distribuido por todo el territorio, debido a los múltiples ecosistemas que se tiene, se desarrolla de manera especial en bosques húmedos y tropicales.

Masuelli (2006) indicó:

La gran ventaja que brinda el bambú, es la gran resistencia a los golpes.

Las palmeras que tiene, son de las que más resisten a la potencia del viento, porque en vez de resistirla, la absorben. (p. 50)



*Figura 12 Materia Prima Bambú*

Fuente: Wayruro info

#### **7.2.4. Servicio Post-venta**

Se ofrece el servicio de post-venta a domicilio en caso sean servicios express y puedan resolverse en el domicilio del cliente, de lo contrario serán trasladados al taller.

Tabla 14 Servicio Post Venta

SERVICIOS POST VENTA	
Cambio de cuadro	Limpieza de cuadro
Cambio de pedales	Cambio de plato y bielas
Cambio de asiento	Cambio de piñones
Cambio de horquilla	Cambio eje pedalier
Cambio manillar	Cambio de cadena
Cambio de radios	Cambio cable de freno
Cambio de cámara	Acortar cadena
Centrado de ruedas	Ajuste frenos
Limpieza y engrasado	Ajuste dirección

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15 Packs de mantenimiento

PACK DE MANTENIMIENTO	
Concepto	Detalle
Mantenimiento Básico	Ajuste de la transmisión
	Lubricado de cadena
	Ajuste de frenos
	Inflado de neumáticos
Mantenimiento Estándar	Mantenimiento básico
	Centrado de ruedas
	Ajuste y engrase de dirección
	Revisión y reemplazo si es necesario, de los componentes de la transmisión
Mantenimiento Completo	Mantenimiento estándar
	Desmontado de todos los componentes de la transmisión.
	Desmontado de bujes, eje pedalier y dirección y sustitución en caso necesario.
	Montaje de todos los componentes una vez limpios, revisados y engrasados.
	Ajuste de la transmisión.
	Ajuste y revisión de los frenos, y sustituimos componentes gastados.
	Centrado de ruedas.
Limpieza de cuadro	

Fuente: Elaboración propia

Es importante que esta bicicleta reciba los siguientes cuidados:

- Hidratar el bambú con periodicidad con aceite especial.
- Limpiar la tierra o polvo frecuentemente.
- Las llantas deben revisarse para que estén siempre en buen estado
- Las partes metálicas deben estar siempre engrasadas
- Cada 3 meses debe darse un mantenimiento completo

### **7.3. Planeamiento de la producción**

#### **7.3.1. Gestión de compras**

Con el fin de minimizar los costos de producción y la adquisición de la materia prima se realizará directamente y para ello se realiza una exhaustiva búsqueda de proveedores que comercialicen bambú en Lima y se realizará la homologación en base a políticas establecidas por la empresa para así garantizar la calidad y abastecimiento que permita una producción óptima.

El resto de las partes será adquirido por varios proveedores para garantizar una excelente optimización de los costos.

#### **7.3.2. Gestión de inventarios**

##### **7.3.2.1. Ubicación del almacén**

El almacén se encuentra ubicado dentro de las oficinas administrativas y de producción en San Borja.

##### **7.3.2.2. Layout del almacén**

El diseño del almacén se realizó a modo de optimizar el flujo de la producción. El principio utilizado es el de agrupar y recolectar, el cual consiste en diferenciar los

grupos y ubicarlos en la misma zona, generando así reducción de costos, reduciendo de tiempos muertos debido a las búsquedas y/o movimientos innecesarios de los materiales.



Figura 13 Distribución del Almacén

Fuente: Elaboración propia

### 7.3.3. Gestión de la calidad

Para garantizar a los clientes una bicicleta con marco de bambú de la mejor calidad, se realizarán auditorías y controles de calidad al proceso de producción y finalización del ensamblaje para corroborar el cumplimiento de los estándares definidos por la empresa como:

- Verificación de la calidad de insumos, al llegar los insumos, se deberá corroborar que la materia prima se encuentre en óptimas condiciones para empezar con el proceso de producción.

- Calidad en el proceso, el técnico auditor verificará y garantizará que el proceso de producción se esté cumpliendo con las políticas establecidas por la empresa.
- Calidad en el producto final, el técnico auditor deberá corroborar que la bicicleta esté lista para ser entregada al cliente, que los acabados sean los esperados, que tenga la resistencia ya establecida y finalmente que funcione óptimamente.

Todo esto será medido a través de indicadores de gestión, que ayudará a medir eficientemente los procesos críticos como:

- Indicadores gestión para la medición de la calidad.

*Tabla 16 Indicador Proceso de Compras*

<b>Proceso de Compras</b>	
<b>% de Ahorro en Compras</b>	$\frac{\text{Precio Venta Público}}{\text{Precio Venta Final}}$
<b>% Devoluciones materia prima</b>	$\frac{\text{Cantidad Devolución}}{\text{Cantidad de OC}}$
<b>Tiempo de Entrega</b>	Fecha bicicleta lista - Fecha Envío OC

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17 Indicador Proceso de Post Venta

Proceso Post Venta	
<b>% Servicios post venta</b>	$\frac{\# \text{ de Ventas}}{\# \text{ de Solicitud post venta}}$
<b>% Devoluciones por fallas</b>	$\frac{\# \text{ de Ventas}}{\# \text{ de Devoluciones}}$
<b>Tiempo de servicio post venta</b>	Fecha culminación SPV - Solicitud post venta

Fuente: Elaboración propia

#### **7.3.4. Gestión de proveedores**

La gestión con los proveedores es fundamental ya que esta va a afectar directamente a la rentabilidad de la empresa, ellos son considerados socios estratégicos.

##### **7.3.4.1. Selección de proveedores**

Se tendrá un proceso de homologación para los proveedores de materia prima, herramientas, accesorios y logística; el cual consiste en el llenado de un formulario donde se evaluarán los siguientes aspectos:

- Precio
- Plazo de crédito
- Sistemas de Gestión: Calidad, SST y Ambiental.

##### **7.3.4.2. Acuerdos comerciales**

Se firmarán acuerdos comerciales con los proveedores seleccionados, donde se establecerán las responsabilidades de ambos y estarán todas las condiciones pactadas para la prestación de sus servicios.

### 7.3.4.3. Reevaluación de proveedores

La verificación de la compra/servicio, adquiridos de los proveedores, se realizará con una periodicidad anual, evaluando la calidad, el servicio ofrecido, la oportunidad de la entrega, teniendo en cuenta las fechas de entrega o las fechas de la prestación del servicio.

Los proveedores se enumeran en esta tabla.

*Tabla 18 Relación de proveedores*

CATEGORÍA	UBICACIÓN	PROVEEDOR	PRECIO	PLAZO DE CRÉDITO	SISTEMAS DE GESTIÓN
Materia Prima	Lima	Preser Bambú	Acorde al mercado	45 días	Conforme
Piezas	Lima	Biciclar	Acorde al mercado	30 días	Conforme
Pegamentos	Lima	Mathiesen	Acorde al mercado	30 días	Conforme
Accesorios	Lima	Biciclar	Acorde al mercado	30 días	Conforme
Tinte orgánico	Lima	Ecotinte	Acorde al mercado	30 días	Conforme
Traslado - Logística	Lima	Grupo Reparto	Acorde al mercado	30 días	Conforme

Fuente: Elaboración propia

**7.4. Diseño de los procesos**

**7.4.1. Proceso de solicitud, compra y preparación de pedido**

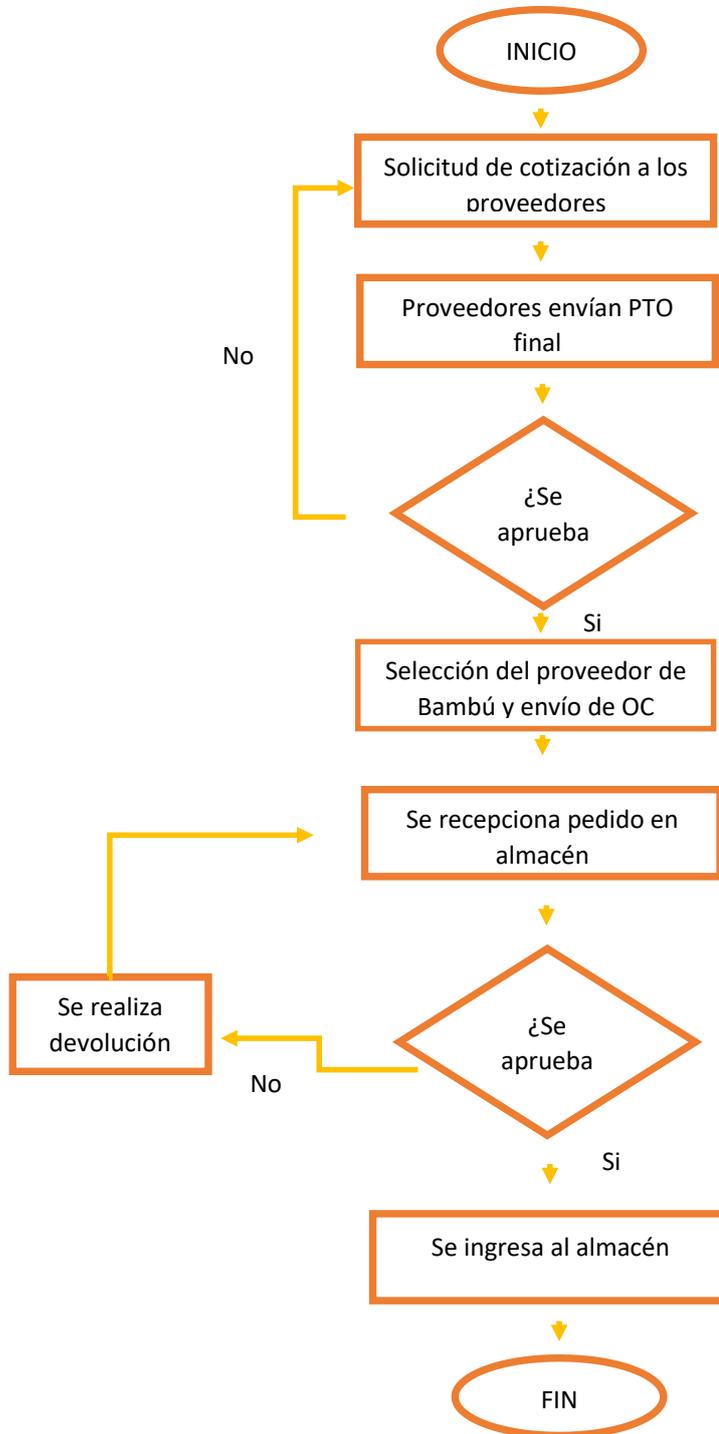


Figura 14 Proceso de compra materia prima

Fuente: Elaboración propia

**7.4.2. Proceso de producción y ensamble**

Este proceso está dividido en dos partes, la primera que será el armado del marco de Bambú y la segunda el ensamblaje de la bicicleta incluyendo el marco de bambú.

**7.4.2.1. Proceso de Armado de Marco de Bambú**

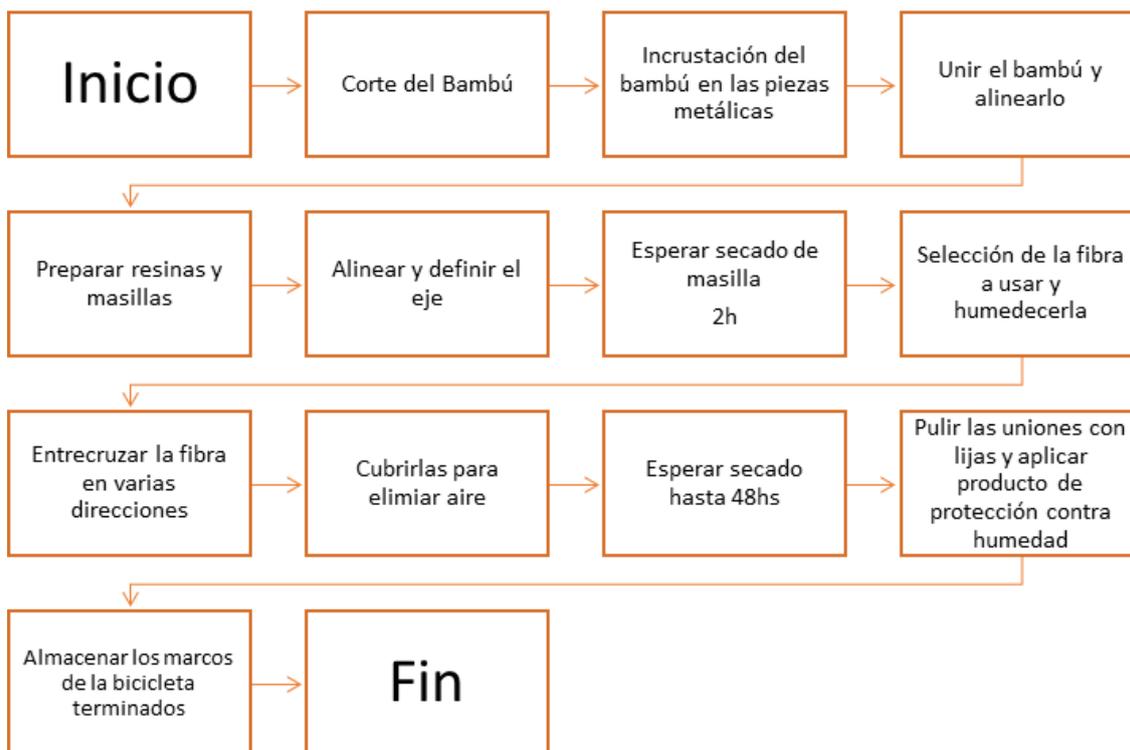


Figura 15 Flujograma proceso armado marco de bambú

Fuente: Elaboración propia

**7.4.2.2. Proceso de armado de la bicicleta con marco de bambú**

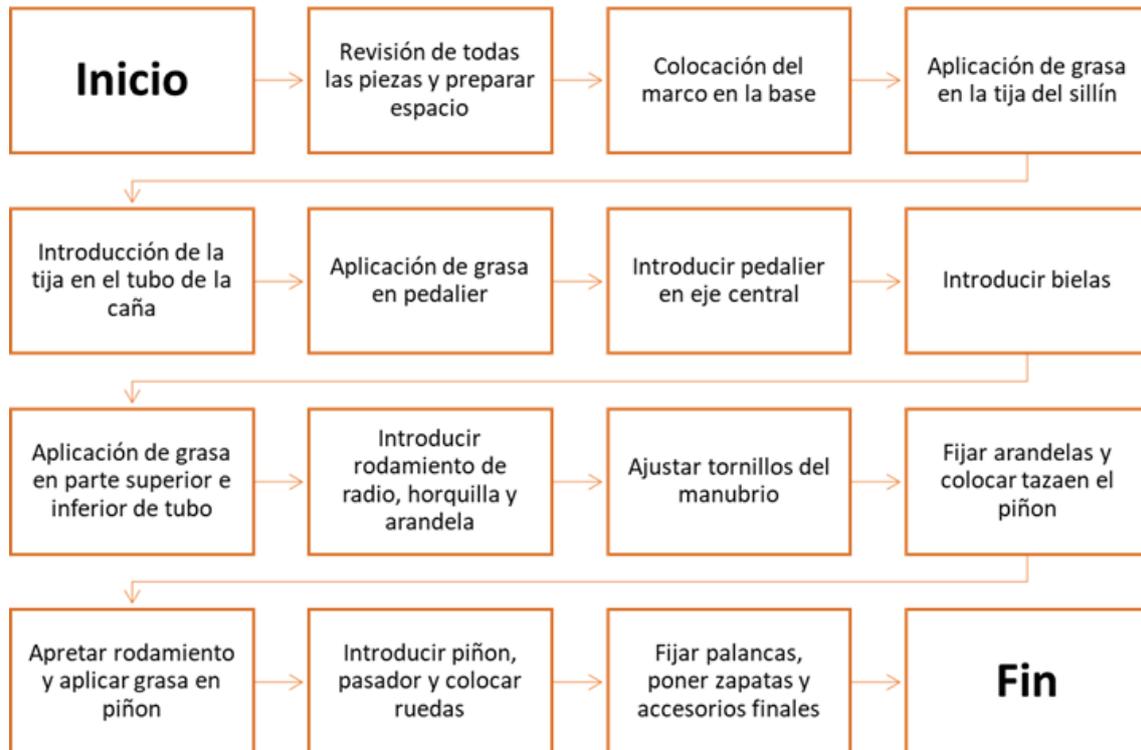
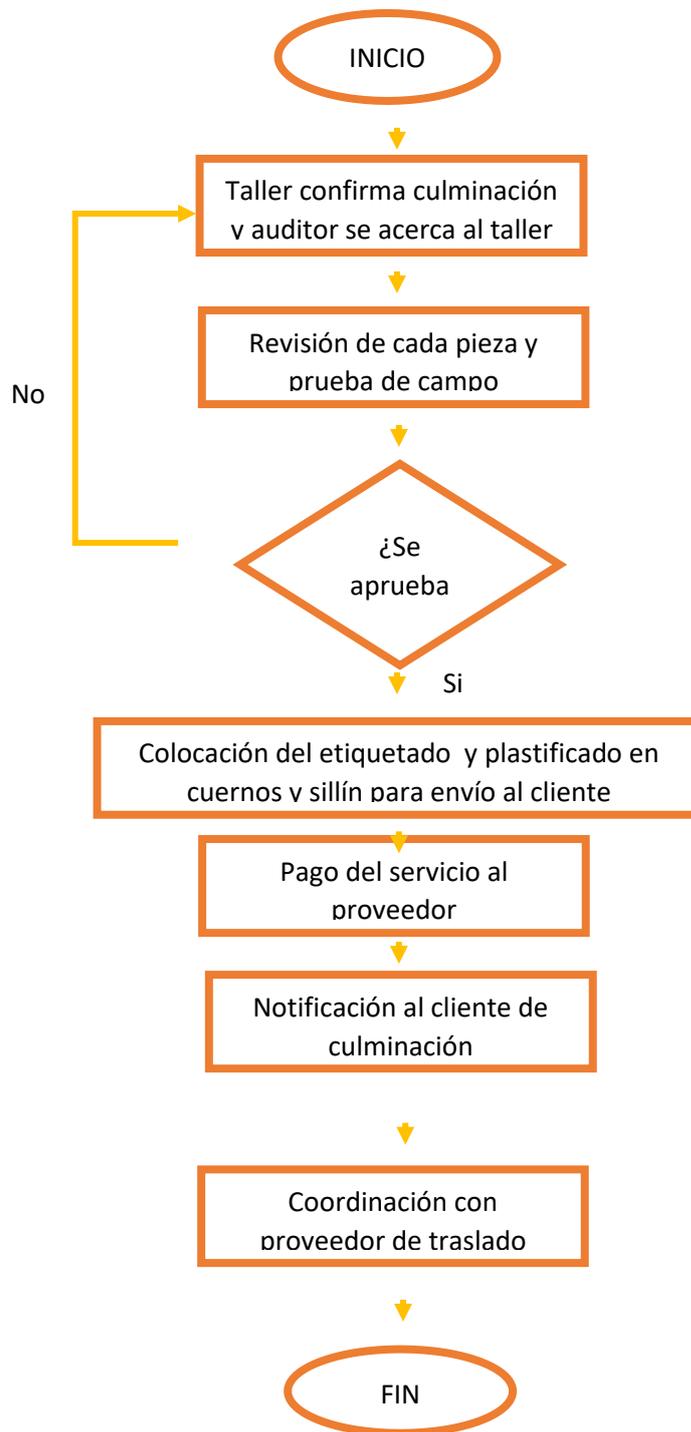


Figura 16 Flujograma proceso armado bicicleta con el marco de bambú

Fuente: Elaboración propia

**7.4.3. Proceso de revisión y etiquetado**



*Figura 17 Flujograma proceso de revisión y etiquetado*

Fuente: Elaboración propia

**7.4.4. Proceso de protocolo entrega**

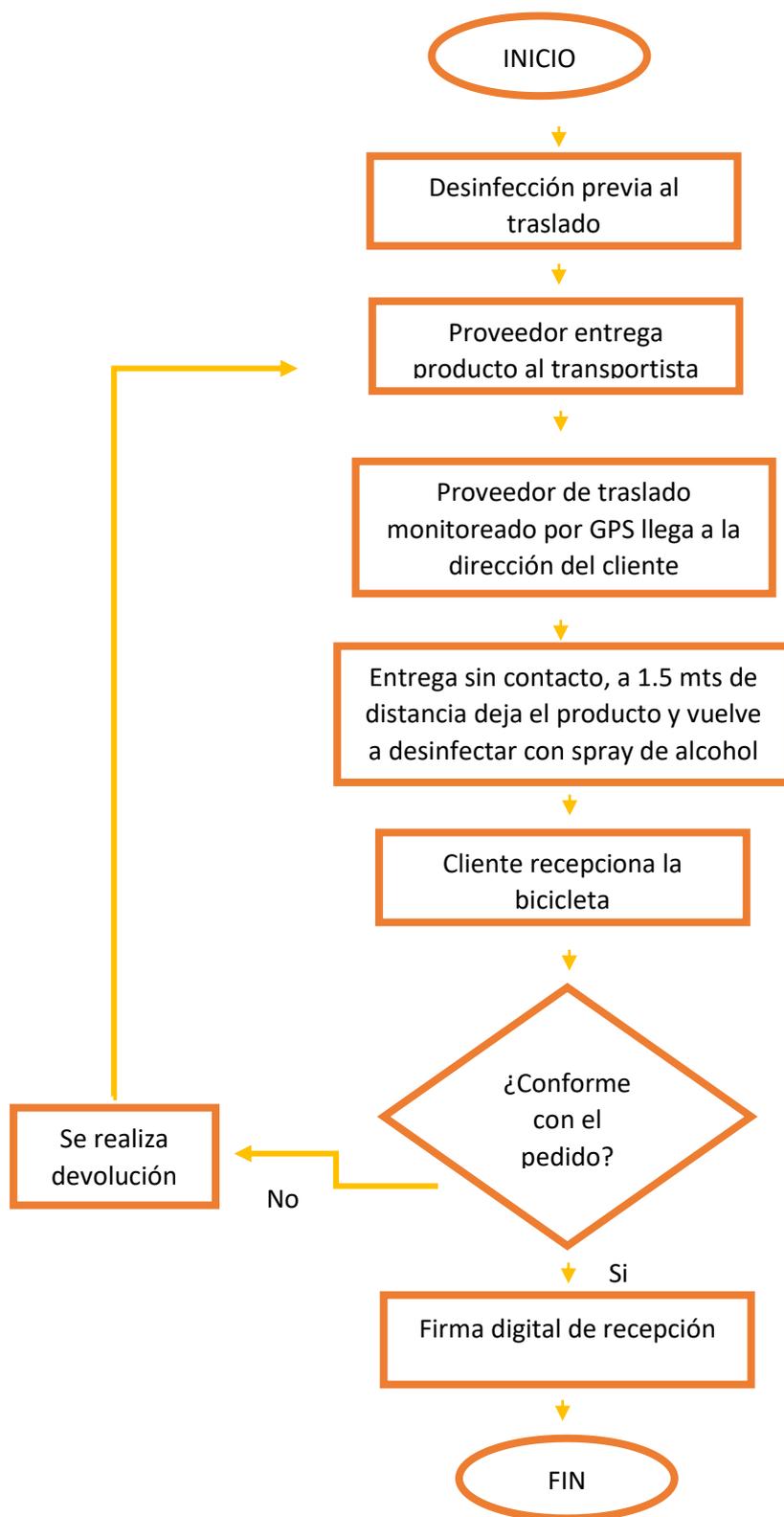


Figura 18 Flujograma proceso de entrega

Fuente: Elaboración propia

**7.4.5. Proceso post-venta**

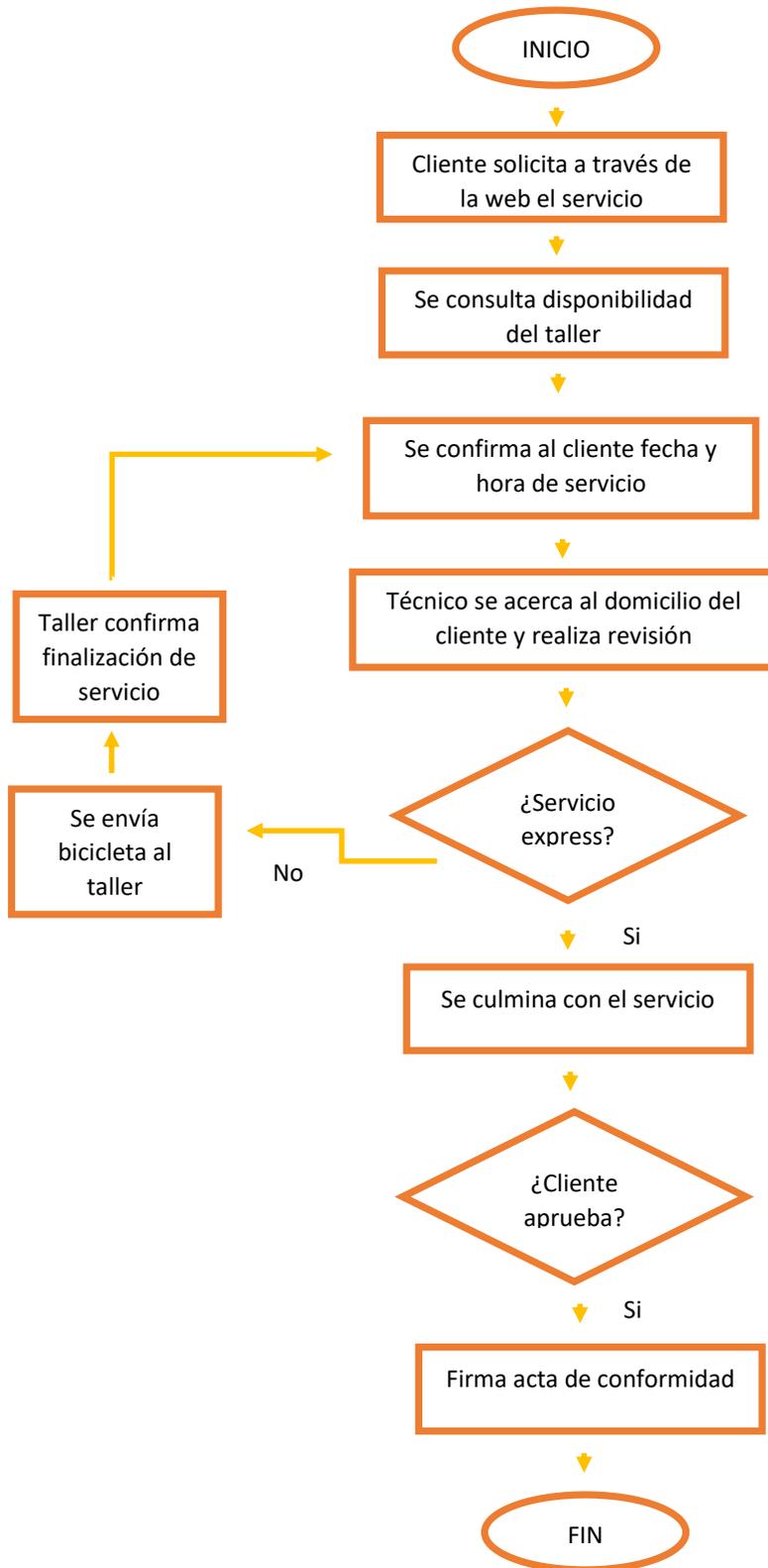


Figura 19 Flujograma proceso post-venta

Fuente: Elaboración propia

### 7.5. Capacidad instalada

Para determinar la capacidad instalada y de producción se toma en consideración la demanda del proyecto que se va a atender, la capacidad de mano de obra y el presupuesto inicial con el que se va a contar. La experiencia y especialización que tendrá el personal será de suma importancia para lograr alcanzar los objetivos.

Al inicio, la capacidad de mano de obra de un colaborador para la fabricación de 01 marco de Bambú es de 4.5 días y para el ensamblaje es de 1.5 días, el cual se espera disminuir durante los próximos años para así aumentar la producción.

*Tabla 19 Capacidad efectiva*

<b>Capacidad Efectiva</b>					
<b>Criterios</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Días de producción por año	305	305	305	305	305
% capacidad efectiva	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Días capacidad efectiva	244	244	244	244	244
Bicicletas por mes	21	31	46	69	103
Producción anual	252	372	552	828	1236

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 20 Tiempo de fabricación bicicleta completa*

<b>Actividad</b>	<b>Operario 1</b>	<b>Operario 2</b>
	<b>Días</b>	<b>Días</b>
Marco bambú	1.5	1.5
Secado	3	3
Marco terminado	4.5	4.5
Ensamblaje	1.5	1.5
Prueba	1	1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

Fuente: Elaboración propia

**7.6. Ubicación y distribución de las instalaciones**

**7.6.1.1. Ubicación del proyecto**

La elección de la mejor localización para llevar a cabo este plan de negocios se realizó mediante la metodología de puntajes ponderados a través de la micro localización, donde se analizaron diferentes factores urbanísticos que se detallan a continuación:

*Tabla 21 Micro localización de la instalación del proyecto*

Factores de Localización	Peso asignado	San Borja		San Isidro		La Molina	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Precio Alquiler	0.20	5	1.00	2	0.40	3	0.60
Accesibilidad del personal	0.17	3	0.51	4	0.68	3	0.51
Cercanía a los proveedores	0.15	3	0.45	3	0.45	3	0.45
Cercanía a los clientes	0.18	4	0.72	5	0.90	3	0.54
Cercanía a bancos, hospitales, etc	0.15	3	0.45	3	0.45	4	0.60
Accesibilidad de servicios (agua, luz, internet)	0.15	4	0.60	4	0.60	4	0.60
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>3.73</b>		<b>3.48</b>		<b>3.30</b>

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, al tener todos los totales obtenidos después de analizar los diferentes factores propuestos, la opción más conveniente para la producción, almacenamiento y despacho de las bicicletas es el distrito de San Borja, porque obtuvo el mayor puntaje con 3,73 puntos.

San Borja es un distrito dentro de Lima Moderna, como se puede apreciar en la Figura 20. Está estratégicamente ubicado entre los siguientes distritos potenciales: Surco, La Molina, Miraflores y San Isidro.

El local será alquilado inicialmente por un periodo de 1 año, mediante un contrato de Alquiler renovable que tendrá los siguientes acuerdos:

- Pago al contado de 3 rentas de garantía.

- El pago del alquiler es adelantado los primeros 7 días del mes.



Figura 20 Mapa de Localización

Fuente: <https://limamalalima.wordpress.com/>

### 7.6.1.2. Distribución

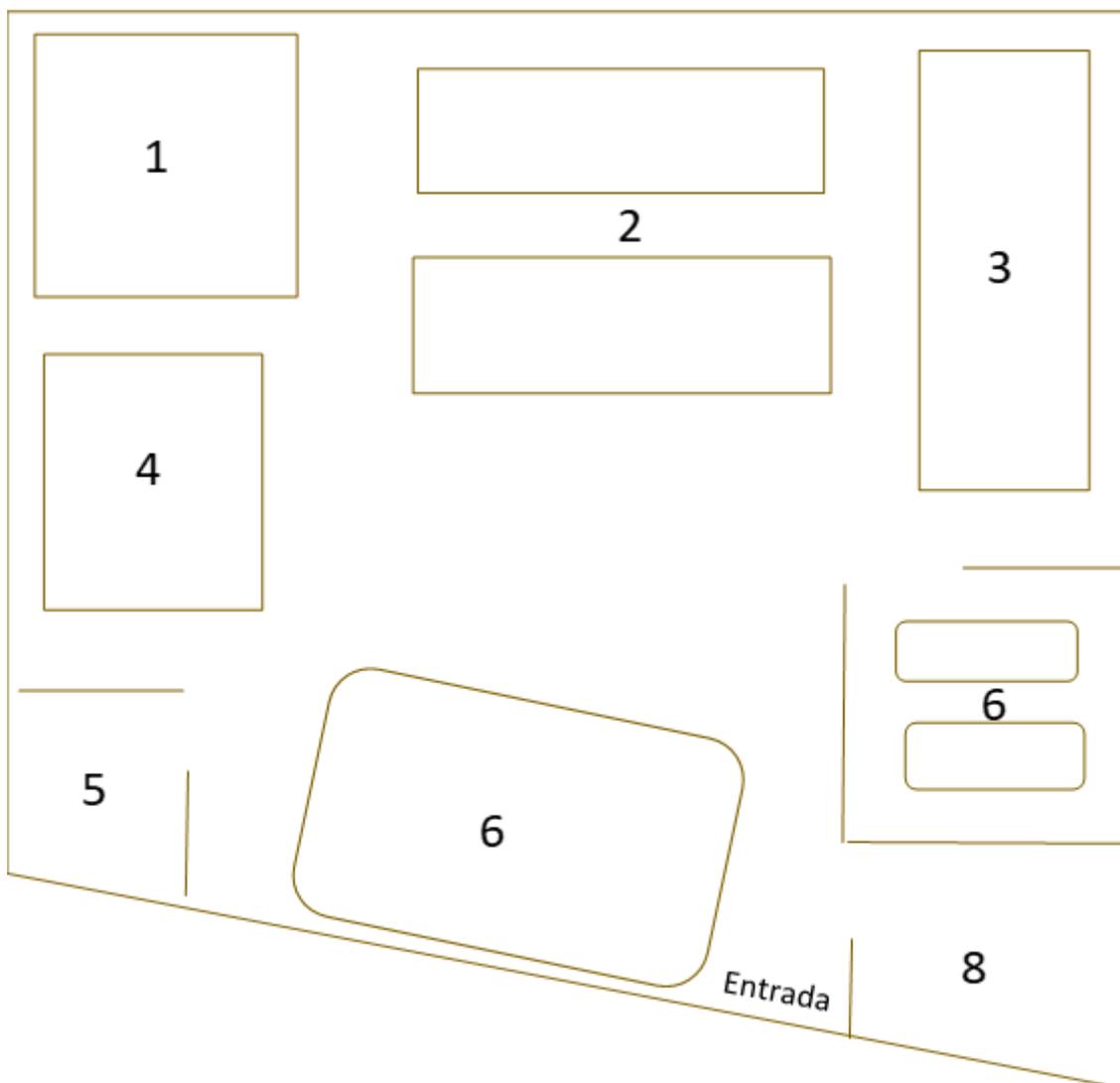
La distribución interna de las instalaciones se realiza a modo tal que se pueda optimizar el flujo de la producción para así reducir tiempos en recorridos de distancias y utilizar el mayor espacio posible, garantizando a todos los colaboradores la seguridad y bienestar dentro de ella.

Se contará con las siguientes áreas:

1. Almacén
2. Área de armado y ensamblaje de la bicicleta
3. Área de bicicletas terminadas
4. Área de bicicletas para reparación
5. Baño
6. Área administrativa con 2 mesas de trabajo para los colaboradores

- 7. Área de recepción de materiales
- 8. Área de comedor

Áreas que han sido distribuidas de acuerdo a la metodología de la proximidad entre áreas, esto significa que se diseña de acuerdo al tráfico que ocurra en entre ellas y qué áreas deben estar juntas para una eficiente producción.



*Figura 21 Distribución interna de las instalaciones*

Fuente: Elaboración propia

### 7.7. Cronograma de implementación

Este conjunto de actividades va a permitir poner en marcha el proyecto en un periodo de cuatro meses.

Tabla 22 Cronograma de implementación

Fase	Actividad	Semana N°															
		Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Inicial	Desarrollo del proyecto	■	■	■													
	Constitución de la empresa			■	■	■	■										
	Definición del local			■	■	■											
Preparación	Entrevistas al personal			■	■												
	Adquisición de la materia prima					■	■	■									
	Adecuación del local de producción y almacén					■	■	■									
	Contratación personal de operaciones					■	■										
	Capacitación al personal de operaciones						■	■	■								
	Fabricación de 5 marcos de bambú							■	■	■	■						
	Compra stock de piezas y accesorios							■	■								
	Desarrollo de la web			■	■	■	■										
	Producción de 02 Bicicletas para prueba										■						
	Prueba del producto y correcciones											■	■				
	Producción en serie 15 marcos												■	■	■	■	
Difusión	Lanzamiento de web															■	
	Lanzamiento en Redes sociales															■	
Inicio	Inicio de Operaciones															■	

Fuente: Elaboración propia

### 7.8. Presupuesto de operaciones

#### 7.8.1. Costo Materia prima, accesorios y repuestos

Se presenta la descripción del costo de realizar 01 bicicleta con marco de bambú.

Tabla 23 Costo de MP, accesorios y repuestos para 01 Bicicleta con marco de bambú

Item	Concepto	Unidad	Requerimiento	Costo sin IGV	IGV	Total costo con IGV
1	Materia prima	metros	4	S/8.47	S/1.53	S/10.00
2	Sistema del timón	und	1	S/46.53	S/8.37	S/54.90
3	Sistema de neumáticos	und	1	S/67.80	S/12.20	S/80.00
4	Sistema de transmisión	und	1	S/152.54	S/27.46	S/180.00
5	Sistema del sillín	und	1	S/84.75	S/15.25	S/100.00
7	Pegamentos	und	1	S/16.95	S/3.05	S/20.00
8	Fibra de vidrio	Kg	0.5	S/7.63	S/1.37	S/9.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/384.66</b>	<b>S/69.24</b>	<b>S/453.90</b>

Fuente: Elaboración propia

### 7.8.2. Costo de alquiler de local

Tabla 24 Costo alquiler de local mensual

Item	Concepto	Requerimiento Mensual	Costo sin IGV	IGV	Total costo con IGV
1	Alquiler de Local	1	S/2,605.93	S/469.07	S/3,075.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25 Costo alquiler de local proyectado

Item	Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Alquiler de Local	S/36,900.00	S/36,900.00	S/36,900.00	S/36,900.00	S/36,900.00

Fuente: Elaboración propia

### 7.8.3. Costo personal requerido para el proceso de producción

Para iniciar las operaciones de la empresa se van a requerir de la participación de 5 colaboradores quienes estarán a cargo de toda la operatividad, el cual crecerá según vaya incrementando la producción de la empresa, siempre alineados a los objetivos.

Tabla 26 Costo personal operaciones

Item	Puesto	Cantidad	Sueldo básico mensual	Sueldo básico anual
1	Coordinador de Operaciones	1	S/2,500.00	S/30,000.00
2	Asistente de compras y entregas	1	S/1,300.00	S/15,600.00
3	Técnico Auditor	1	S/1,200.00	S/14,400.00
4	Operarios	2	S/1,000.00	S/24,000.00
	<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>S/17,730.00</b>	<b>S/224,760.00</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 7.8.4. Costo servicio de traslado

La bicicleta de bambú será trasladada mediante delivery a los clientes, para ello se contratará el servicio del proveedor Grupo Reparto, con quien se han negociado tarifas flat dependiendo la cantidad de servicios al mes.

El pago a este proveedor se realizará mediante una liquidación de todos los servicios mensuales.

*Tabla 27 Costos de traslados*

Concepto	Rangos	Costo sin IGV	IGV	Costo total inc. IGV
Servicio Traslados por unidad	1 a 10	S/13.56	S/2.44	S/16.00
	11 a 20	S/12.29	S/2.21	S/14.50
	21 a más	S/10.17	S/1.83	S/12.00

Fuente: Elaboración propia

#### 7.8.5. Costo servicio post venta

Previamente se detallaron cuáles eran los servicios post venta que se van a ofrecer, se detallan los costos de estos servicios.

Tabla 28 Costos del servicio post venta

<b>SERVICIOS POST VENTA</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Costo Sin IGV</b>	<b>IGV</b>	<b>Precio con IGV</b>
Cambio de cuadro	S/101.69	S/18.31	S/120.00
Cambio de pedal	S/55.08	S/9.92	S/65.00
Cambio de asiento	S/137.29	S/24.71	S/162.00
Cambio de horquilla	S/29.66	S/5.34	S/35.00
Cambio manillar	S/63.56	S/11.44	S/75.00
Cambio de radios	S/81.36	S/14.64	S/96.00
Cambio de cámara	S/21.19	S/3.81	S/25.00
Centrado de rueda	S/25.42	S/4.58	S/30.00
Limpieza y engrasado	S/27.12	S/4.88	S/32.00
Limpieza de cuadro	S/16.95	S/3.05	S/20.00
Cambio de plato	S/40.68	S/7.32	S/48.00
Cambio eje pedalier	S/40.68	S/7.32	S/48.00
Cambio de cadena	S/21.19	S/3.81	S/25.00
Cambio cable de freno	S/40.68	S/7.32	S/48.00
Acortar cadena	S/15.25	S/2.75	S/18.00
Ajuste frenos	S/18.64	S/3.36	S/22.00
Ajuste dirección	S/20.34	S/3.66	S/24.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29 Costo paquetes de mantenimiento

PACK DE MANTENIMIENTO				
Concepto	Detalle	Costo Sin IGV	IGV	Precio con IGV
Mantenimiento Básico	Ajuste de la transmisión	S/101.69	S/18.31	S/120.00
	Lubricado de cadena			
	Ajuste de frenos			
	Inflado de neumáticos			
Mantenimiento Estándar	Mantenimiento básico	S/177.97	S/32.03	S/210.00
	Centrado de ruedas			
	Ajuste y engrase de dirección			
	Revisión y reemplazo si es necesario, de los componentes de la transmisión			
Mantenimiento Completo	Mantenimiento estándar	S/262.71	S/47.29	S/310.00
	Desmontado de todos los componentes de la transmisión.			
	Desmontado de bujes, eje pedalier y dirección y sustitución en caso necesario.			
	Montaje de todos los componentes una vez limpios, revisados y engrasados.			
	Ajuste de la transmisión.			
	Ajuste y revisión de los frenos, y sustituimos componentes gastados.			
	Centrado de ruedas.			
Limpieza de cuadro				

Fuente: Elaboración propia

**CAPITULO 8. PLAN DE RECURSOS HUMANOS**

**8.1. Estructura organizacional**

La estructura organizacional de la empresa, según Weinberger (2009), es representada por gráficamente por un organigrama en el cual se da a conocer los niveles jerárquicos y la forma en la que las tareas son agrupadas.

*Tabla 30 Organigrama*



Fuente: Elaboración propia

**8.2. Estrategias de administración de recursos humanos**

**8.2.1. Descripción de cargos y funciones**

A través de la siguiente descripción de cargos y las funciones del talento que se requiere atraer, se busca una mayor eficiencia y una satisfacción por parte de los colaboradores.

A continuación, se describe a detalle las funciones de cada cargo:

Tabla 31 Perfil del Gerente General

Descripción y perfil	
Nombre del Puesto	Gerente General
Grado de instrucción	Egresado en Administración de Empresas o Ingeniería Industrial
Experiencia	No menor a 3 años en empresas afines
Habilidades	Liderazgo, analítico, estratégico, planificador
Funciones	Planificar y desarrollar las estrategias planteadas para el logro de los objetivos Representar legalmente a la empresa Supervisar y dirigir las estrategias comerciales Coordinar y controlar la ejecución y seguimiento al cumplimiento del Plan Estratégico. Controlar los costos y rentabilidad de la empresa Revisión y aprobación de los presupuestos de las áreas Garantizar el cumplimiento de las normas, reglamentos, políticas e instructivos internos
Condiciones del Puesto	
Tipo de Contrato	Plazo fijo
Remuneración	S/ 2,500 Nuevos soles
Ubicación Física	Teletrabajo
Tipo de Jornada	Diurna

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32 Perfil Coordinador Comercial y de Marketing

Descripción y perfil	
Nombre del Puesto	Coordinador Comercial y Marketing
Grado de instrucción	Egresado en Administración de Empresas, Marketing o Ingeniería Industrial
Experiencia	No menor a 2 años en áreas comerciales y de marketing
Habilidades	Liderazgo, analítico, estratégico, planificador
Funciones	Diseñar, gestionar y desarrollar el Plan de Marketing de la empresa Elaborar y ejecutar las estrategias y campañas de marketing para la promoción de la empresa Monitoreo y reporte constante sobre la competencia (precios, promociones y lanzamientos) Segmentación de clientes y la estrategia de comercialización en coordinación con la gerencia Captar nuevos clientes Elaborar las estrategias de posicionamiento de la marca Monitorear los diseños y gastos de publicidad, merchandising y promociones
Condiciones del Puesto	
Tipo de Contrato	Plazo fijo
Remuneración	S/ 2,000 Nuevos soles
Ubicación Física	Teletrabajo
Tipo de Jornada	Diurna

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33 Perfil Community Manager

Descripción y perfil	
Nombre del Puesto	Community Manager
Grado de instrucción	Bachiller de Marketing
Experiencia	No menor a 1 año en empresas afines, conocimiento en Google ads, Nivel avanzado de illustrator
Habilidades	Creativo, buen comunicador, servicio al cliente, analítico
Funciones	Impulsar el marketing digital de la empresa Manejo de redes sociales Elaboración de videos y stories en redes sociales Envío de mailings Elaborar contenidos gráficos, escritos y audiovisuales
Condiciones del Puesto	
Tipo de Contrato	Plazo fijo
Remuneración	S/ 1,000 Nuevos soles
Ubicación Física	Teletrabajo
Tipo de Jornada	Diurna

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34 Perfil Auxiliar Comercial y Marketing

<b>Descripción y perfil</b>	
Nombre del Puesto	Auxiliar comercial y marketing
Grado de instrucción	Egresado de Administración de Empresas, Marketing
Experiencia	Experiencia 06 meses en áreas comerciales y/o de marketing
Habilidades	Servicio al cliente, ordenado
Funciones	Apoyar en la actualización de precios y promociones Brindar soporte al coordinador comercial y marketing Dar soporte post venta a los clientes
<b>Condiciones del Puesto</b>	
Tipo de Contrato	Plazo fijo
Remuneración	S/ 930 Nuevos soles
Ubicación Física	Teletrabajo
Tipo de Jornada	Diurna

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35 Perfil Coordinador de Operaciones

<b>Descripción y perfil</b>	
Nombre del Puesto	Coordinador de Operaciones
Grado de instrucción	Bachiller de Administración de empresas, Ingeniería Industrial
Experiencia	01 año de experiencia en la posición
Habilidades	Analítico, planificador, organizado, liderazgo
Funciones	Encargado total de la cadena de suministro Gestión de proveedores Supervisar la producción Optimizar los recursos y reducir costos Supervisar el cumplimiento de los protocolos operativos Supervisar el área en su totalidad
<b>Condiciones del Puesto</b>	
Tipo de Contrato	Indeterminado
Remuneración	S/ 2,000 Nuevos Soles
Ubicación Física	Oficina
Tipo de Jornada	Diurna

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36 Perfil Asistente de compras y entregas

<b>Descripción y perfil</b>	
Nombre del Puesto	Asistente de compras y entregas
Grado de instrucción	Egresado de Administración, Ingeniería Industrial
Experiencia	01 año de experiencia en compras
Habilidades	Organizado, responsable, analítico
Funciones	Realizar las compras para el proceso de producción Actualización de la información de precios de los insumos y materiales Creación de órdenes de compra Asistir al coordinador de operaciones en el proceso de gestión de proveedores Coordinación de las entregas a los clientes
<b>Condiciones del Puesto</b>	
Tipo de Contrato	Plazo Fijo
Remuneración	S/ 1,000 Nuevos Soles
Ubicación Física	Oficina
Tipo de Jornada	Diurna

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37 Perfil Técnico Auditor

<b>Descripción y perfil</b>	
Nombre del Puesto	Técnico Auditor
Grado de instrucción	Técnico Mecánica
Experiencia	01 año de experiencia en empresas similares
Habilidades	Organizado, responsable
Funciones	Revisión en la producción y tiempos Revisión de la materia prima Revisión del producto terminado
<b>Condiciones del Puesto</b>	
Tipo de Contrato	Plazo Fijo
Remuneración	S/ 1,000 Nuevos Soles
Ubicación Física	Oficina
Tipo de Jornada	Diurna

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38 Perfil Operario

<b>Descripción y perfil</b>	
Nombre del Puesto	Operarios
Grado de instrucción	Técnico Mecánica
Experiencia	01 año de experiencia en empresas similares
Habilidades	Organizado, responsable, detallista
Funciones	Ejecutar la producción Proponer mejoras continuas durante el proceso de producción
<b>Condiciones del Puesto</b>	
Tipo de Contrato	Plazo Fijo
Remuneración	S/ 930
Ubicación Física	Oficina
Tipo de Jornada	Diurna

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39 Perfil Coordinador de Administración y Finanzas

<b>Descripción y perfil</b>	
Nombre del Puesto	Coordinador de Administración y Finanzas
Grado de instrucción	Bachiller de Administración de empresas, Finanzas, Economía, Ingeniería industrial
Experiencia	01 año en posiciones similares
Habilidades	Analítico, planificador, ordenado, liderazgo
Funciones	Contratación y gestión con proveedores de servicios generales Revisión del presupuesto de empresa Gestionar el cumplimiento con las normas y procedimientos de seguridad de la empresa Coordinar con el contador general Realizar los pagos a proveedores Elaborar y ejecutar el plan financiero
<b>Condiciones del Puesto</b>	
Tipo de Contrato	Indeterminado
Remuneración	S/ 2,000 Nuevos Soles
Ubicación Física	Teletrabajo/Oficina
Tipo de Jornada	Diurna

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40 Perfil Asistente administrativo

Descripción y perfil	
Nombre del Puesto	Asistente Administrativo
Grado de instrucción	Egresado de Administración de empresas, Finanzas, Economía, Ingeniería industrial
Experiencia	01 año en posiciones similares
Habilidades	ordenado, responsable
Funciones	Asistir al coordinador de administración y finanzas Recepción y control de las facturas de proveedores Emisión de las boletas de venta a los clientes Registro y emisión de guías de remisión Redactar y difundir las comunicaciones internas Recepción, revisión y registro de las liquidaciones de gasto de las áreas
Condiciones del Puesto	
Tipo de Contrato	Plazo fijo
Remuneración	S/ 1,000 Nuevos Soles
Ubicación Física	Teletrabajo/Oficina
Tipo de Jornada	Diurna

Fuente: Elaboración propia

## 8.2.2. Proceso de reclutamiento y selección

### 8.2.2.1. Reclutamiento

La finalidad es contar con el mejor personal calificado, el proceso de reclusión del personal, está enfocado en la diversidad (edad, géneros, discapacidad, LGTB, religiones, entre otros), se realizará a través de diferentes canales de búsqueda,

que van desde programa de referidos, uso de redes sociales y buzón de CV en nuestra página web.

#### **8.2.2.2. Pre-selección:**

En esta etapa analizaremos los CV enviados en orden de llegada para posterior a ello hacer la pre selección y enviarlos al reclutador externo.

#### **8.2.2.3. Selección**

Entrevista Online

Una vez pre seleccionados los candidatos, se coordinará por teléfono la fecha y hora de la entrevista online primero con el Reclutador externo

Exámenes Psicológicos

El Reclutador volverá a realizar un filtro para obtener la terna final de 3 candidatos, quienes pasarán la prueba psicológica y una investigación sobre las referencias laborales

Entrevista Online Final

La entrevista de la última terna será con el encargado del área. El reclutador enviará los resultados de los exámenes y referencias laborales para que el encargado del área realice la selección.

Una vez aprobado al candidato ideal para el puesto, se le notificará vía telefónica y correo.

### **8.3. Planeamiento estratégico de recursos humanos**

De acuerdo al lineamiento de la estrategia de Bambúbici, los objetivos de recursos humanos se basan en la estrategia de diferenciación, ya que se fomentará las capacitaciones constantes a todo el personal, mejorando sus competencias y aptitudes, para que puedan organizar, perfeccionar y llevar a cabo de forma eficiente sus quehaceres, en conjunto con los demás colaboradores de la empresa, brindando así un producto de calidad y un mejor servicio post venta

#### **8.3.1. Plan de capacitación y formación**

Posterior a la realización de las firmas del contrato, los candidatos escogidos pasarán por una inducción general de la empresa y con todas las cabezas del área.

El proceso será el siguiente:

- Presentación de la empresa
- Presentación de todos los colaboradores
- Explicación del cargo y procesos
- Asignación de materiales (laptop y celular)
- Primera capacitación con los coordinadores de las tres áreas funcionales.

Posterior a ello se programan diferentes capacitaciones dependiendo del área para estar siempre actualizados con lo que sucede en el entorno.

Brindarán un total de 18 entrenamientos al año para todos los trabajadores.

Tabla 41 Cantidad de capacitaciones anualmente

Capacitación - Temas	Cantidad	Veces al año
Bienestar y salud Ocupacional	1	6
Capacitaciones procesos	1	8
Charlas prevención de riesgos	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>18</b>

Fuente: Elaboración propia

Bambúbici apuesta por la mejora continua a través de las capacitaciones, porque considera que con ellas los beneficios serán:

- Aumento de productividad
- Incremento de la rentabilidad
- Disminución del personal
- Resolución de conflictos
- Disminución de la necesidad de un supervisor constante
- Prevenir accidentes
- Conseguir que los colaboradores se reconozcan con la empresa

### 8.3.2. Salud y seguridad en el trabajo (SST)

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) tiene como finalidad evitar accidentes en el trabajo y enfermedades ocasionadas por este. En nuestro país, la SST está dictada por la Ley N° 29783; aprobado con el Decreto Supremo N° 005-2012-TR.

En el caso de Bambúbici, el Comité de SST está compuesto por dos colaboradores que van a representar a los trabajadores y dos de la compañía, quienes se elegirán a través de una votación.

Debido a la situación que se vive por la coyuntura actual, se implementará los Protocolos de Bioseguridad con la finalidad de prevenir los contagios por Covid-19.

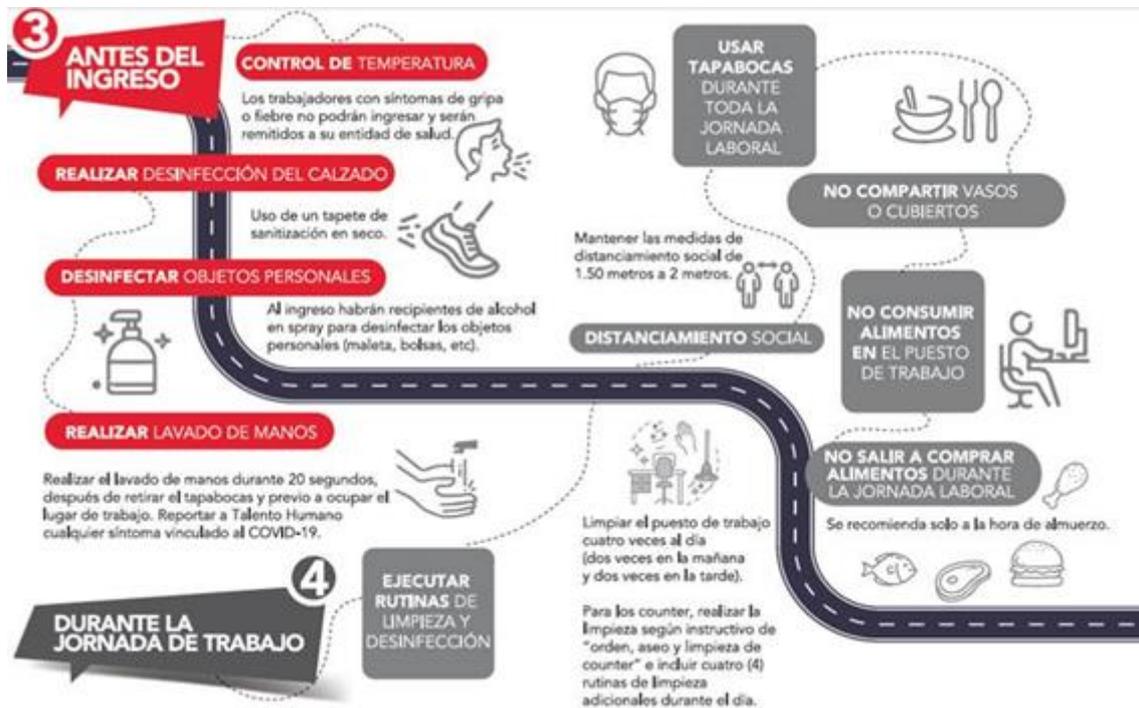


Figura 22 Protocolo de Bioseguridad contra el COVID-19

## 8.4. Políticas de remuneraciones y compensaciones

### 8.4.1. Remuneraciones en planilla

Los colaboradores que se encuentren en planilla serán remunerados los 24 de cada mes, en caso ese día sea sábado o domingo, la remuneración se efectuará el día hábil anterior.

Los pagos de planilla anuales se detallan a continuación.

Tabla 42 Remuneración anual Gerente General

PRESUPUESTO DE REMUNERACION ANUAL - GERENTE GENERAL			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 2,500.00	11 meses	S/. 27,500.00
Vacaciones ( 1 )	S/. 2,500.00	1 mes	S/. 2,500.00
Gratificación ( 2 )	S/. 2,500.00	2 meses	S/. 5,000.00
CTS ( 3 )	S/. 208.33	12 meses	S/. 2,500.00
Asignación familiar ( 4 )	S/. -	12 meses	S/. -
Essalud ( 5 )			S/. 2,475.00
Total ( 6 )			S/. 39,975.00

( 1 ) Se considera un sueldo anual por concepto de vacaciones

( 2 ) Se consideran 2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

( 3 ) Se considera un sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 8.33% de la remuneración anual )

( 4 ) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal ingreso mínimo legal 2019 = S/. 930.00

( 5 ) Se consideró el importe total anual por concepto d S/. 27,500.00

( 6 ) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con benefici	S/. 39,975	S/. 3,331
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 30,000	S/. 2,500
Beneficios	S/. 9,975	S/. 831

Fuente: Elaboración propia

Tabla 43 Remuneración anual Coordinador Comercial y Marketing

PRESUPUESTO DE REMUNERACION - COORDINADOR COMERCIAL Y MARKETING			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 2,000.00	11 meses	S/. 22,000.00
Vacaciones ( 1 )	S/. 2,000.00	1 mes	S/. 2,000.00
Gratificación ( 2 )	S/. 2,000.00	2 meses	S/. 4,000.00
CTS ( 3 )	S/. 166.67	12 meses	S/. 2,000.00
Asignación familiar ( 4 )	S/. -	12 meses	S/. -
Essalud ( 5 )			S/. 1,980.00
Total ( 6 )			S/. 31,980.00

( 1 ) Se considera un sueldo anual por concepto de vacaciones

( 2 ) Se consideran 2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

( 3 ) Se considera un sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 8.33% de la remuneración anual )

( 4 ) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal ingreso mínimo legal 2019 = S/. 930.00

( 5 ) Se consideró el importe total anual por concepto d S/. 22,000.00

( 6 ) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con benefici	S/. 31,980	S/. 2,665
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 24,000	S/. 2,000
Beneficios	S/. 7,980	S/. 665

Fuente: Elaboración propia

Tabla 44 Remuneración anual Coordinador de Operaciones

PRESUPUESTO DE REMUNERACION - COORDINADOR DE OPERACIONES				
Concepto	Monto mensual S/		Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 2,000.00		11 meses	S/. 22,000.00
Vacaciones (1)	S/. 2,000.00		1 mes	S/. 2,000.00
Gratificación (2)	S/. 2,000.00		2 meses	S/. 4,000.00
CTS (3)	S/. 166.67		12 meses	S/. 2,000.00
Asignación familiar (4)	S/.	-	12 meses	S/.
Essalud (5)				S/. 1,980.00
Total (6)				<b>S/. 31,980.00</b>

(1) Se considera un sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera un sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 8.33% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal ingreso mínimo legal 2019 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de S/. 22,000.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con beneficios	S/. 31,980	S/. 2,665
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 24,000	S/. 2,000
Beneficios	S/. 7,980	S/. 665

Fuente: Elaboración propia

Tabla 45 Remuneración anual Coordinador de Administración y Finanzas

PRESUPUESTO DE REMUNERACION - COORDINADOR DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS				
Concepto	Monto mensual S/		Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 2,000.00		11 meses	S/. 22,000.00
Vacaciones (1)	S/. 2,000.00		1 mes	S/. 2,000.00
Gratificación (2)	S/. 2,000.00		2 meses	S/. 4,000.00
CTS (3)	S/. 166.67		12 meses	S/. 2,000.00
Asignación familiar (4)	S/.	-	12 meses	S/.
Essalud (5)				S/. 1,980.00
Total (6)				<b>S/. 31,980.00</b>

(1) Se considera un sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera un sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 8.33% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal ingreso mínimo legal 2019 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de S/. 22,000.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con beneficios	S/. 31,980	S/. 2,665
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 24,000	S/. 2,000
Beneficios	S/. 7,980	S/. 665

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46 Remuneración anual Community Manager

PRESUPUESTO DE REMUNERACION - COMMUNITY MANAGER				
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual		Monto anual S/
Sueldo	S/. 1,000.00	11 meses		S/. 11,000.00
Vacaciones (1)	S/. 1,000.00	1 mes		S/. 1,000.00
Gratificación (2)	S/. 1,000.00	2 meses		S/. 2,000.00
CTS (3)	S/. 83.33	12 meses		S/. 1,000.00
Asignación familiar (4)	S/. -	12 meses		S/. -
Essalud (5)				S/. 990.00
Total (6)				S/. 15,990.00

(1) Se considera un sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera un sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual (8.33% de la remuneración anual)

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal ingreso mínimo legal 2019 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto c S/. 11,000.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajador es las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con benefici	S/. 15,990	S/. 1,333
Sueldo anual ( 12 meses)	S/. 12,000	S/. 1,000
Beneficios	S/. 3,990	S/. 333

Fuente: Elaboración propia

Tabla 47 Remuneración anual Asistente de Compras y Entregas

PRESUPUESTO DE REMUNERACION - ASISTENTE DE COMPRAS Y ENTREGAS				
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual		Monto anual S/
Sueldo	S/. 1,000.00	11 meses		S/. 11,000.00
Vacaciones (1)	S/. 1,000.00	1 mes		S/. 1,000.00
Gratificación (2)	S/. 1,000.00	2 meses		S/. 2,000.00
CTS (3)	S/. 83.33	12 meses		S/. 1,000.00
Asignación familiar (4)	S/. -	12 meses		S/. -
Essalud (5)				S/. 990.00
Total (6)				S/. 15,990.00

(1) Se considera un sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera un sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual (8.33% de la remuneración anual)

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal ingreso mínimo legal 2019 = S/. 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto d S/. 11,000.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con benefici	S/. 15,990	S/. 1,333
Sueldo anual ( 12 meses)	S/. 12,000	S/. 1,000
Beneficios	S/. 3,990	S/. 333

Fuente: Elaboración propia

Tabla 48 Remuneración anual Asistente de Administrativo

PRESUPUESTO DE REMUNERACION - ASISTENTE ADMINISTRATIVO					
Concepto	Monto mensual S/		Asignación anual	Monto anual S/	
Sueldo	S/.	1,000.00	11 meses	S/.	11,000.00
Vacaciones (1)	S/.	1,000.00	1 mes	S/.	1,000.00
Gratificación (2)	S/.	1,000.00	2 meses	S/.	2,000.00
CTS (3)	S/.	83.33	12 meses	S/.	1,000.00
Asignación familiar (4)	S/.	-	12 meses	S/.	-
Essalud (5)				S/.	990.00
Total (6)				S/.	15,990.00

(1) Se considera un sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera un sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 8.33% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal ingreso mínimo legal 2019 = S/ 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de S/ 11,000.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual		Mensual	
Sueldo anual con beneficios	S/.	15,990	S/.	1,333
Sueldo anual ( 12 meses )	S/.	12,000	S/.	1,000
Beneficios	S/.	3,990	S/.	333

Fuente: Elaboración propia

Tabla 49 Remuneración anual Técnico Auditor

PRESUPUESTO DE REMUNERACION - TÉCNICO AUDITOR					
Concepto	Monto mensual S/		Asignación anual	Monto anual S/	
Sueldo	S/.	1,000.00	11 meses	S/.	11,000.00
Vacaciones (1)	S/.	1,000.00	1 mes	S/.	1,000.00
Gratificación (2)	S/.	1,000.00	2 meses	S/.	2,000.00
CTS (3)	S/.	83.33	12 meses	S/.	1,000.00
Asignación familiar (4)	S/.	-	12 meses	S/.	-
Essalud (5)				S/.	990.00
Total (6)				S/.	15,990.00

(1) Se considera un sueldo anual por concepto de vacaciones

(2) Se consideran 2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

(3) Se considera un sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 8.33% de la remuneración anual )

(4) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal ingreso mínimo legal 2019 = S/ 930.00

(5) Se consideró el importe total anual por concepto de S/ 11,000.00

(6) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual		Mensual	
Sueldo anual con beneficios	S/.	15,990	S/.	1,333
Sueldo anual ( 12 meses )	S/.	12,000	S/.	1,000
Beneficios	S/.	3,990	S/.	333

Fuente: Elaboración propia

Tabla 50 Remuneración anual Operario

PRESUPUESTO DE REMUNERACION - OPERARIO			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 930.00	11 meses	S/. 10,230.00
Vacaciones ( 1 )	S/. 930.00	1 mes	S/. 930.00
Gratificación ( 2 )	S/. 930.00	2 meses	S/. 1,860.00
CTS ( 3 )	S/. 77.50	12 meses	S/. 930.00
Asignación familiar ( 4 )	S/. -	12 meses	S/. -
Essalud ( 5 )			S/. 920.70
Total ( 6 )			S/. 14,870.70

( 1 ) Se considera un sueldo anual por concepto de vacaciones

( 2 ) Se consideran 2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

( 3 ) Se considera un sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 8.33% de la remuneración anual )

( 4 ) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal ingreso mínimo legal 2019 = S/. 930.00

( 5 ) Se consideró el importe total anual por concepto d S/. 10,230.00

( 6 ) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con beneficio	S/. 14,871	S/. 1,239
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 11,160	S/. 930
Beneficios	S/. 3,711	S/. 309

Fuente: Elaboración propia

Tabla 51 Remuneración anual Auxiliar Comercial y Marketing

PRESUPUESTO DE REMUNERACION - AUXILIAR COMERCIAL Y MARKETING			
Concepto	Monto mensual S/	Asignación anual	Monto anual S/
Sueldo	S/. 930.00	11 meses	S/. 10,230.00
Vacaciones (1 )	S/. 930.00	1 mes	S/. 930.00
Gratificación ( 2 )	S/. 930.00	2 meses	S/. 1,860.00
CTS ( 3 )	S/. 77.50	12 meses	S/. 930.00
Asignación familiar ( 4 )	S/. -	12 meses	S/. -
Essalud ( 5 )			S/. 920.70
Total ( 6 )			S/. 14,870.70

( 1 ) Se considera un sueldo anual por concepto de vacaciones

( 2 ) Se consideran 2 sueldos anuales por concepto de gratificación: Julio y Diciembre

( 3 ) Se considera un sueldo anual por concepto de CTS, el cual es abonado en forma mensual ( 8.33% de la remuneración anual )

( 4 ) El concepto de asignación familiar corresponde al 10% del ingreso mínimo legal ingreso mínimo legal 2019 = S/. 930.00

( 5 ) Se consideró el importe total anual por concepto d S/. 10,230.00

( 6 ) No considera el reparto de utilidades. Sin embargo los trabajadores las perciben anualmente ( Decreto Legislativo 892 )

	Anual	Mensual
Sueldo anual con beneficio	S/. 14,871	S/. 1,239
Sueldo anual ( 12 meses )	S/. 11,160	S/. 930
Beneficios	S/. 3,711	S/. 309

Fuente: Elaboración propia

#### **8.4.2. Beneficios sociales**

Todos los colaboradores que estén en planilla, tendrán los siguientes beneficios laborales y sociales según ley.

- Pago CTS: 2 veces al año (Mayo – noviembre).
- Gozo de Vacaciones: 30 días
- Pago de Gratificación: 2 veces al año (Julio – diciembre).
- El Seguro de Vida ley
- SCTR para Operarios y Técnico Auditor

#### **8.4.3. Profesionales externos y servicios tercerizados**

##### **Outsourcing Contabilidad Externa:**

Ayudará con la información necesaria en la gestión del negocio, velará por el cumplimiento de las obligaciones tributarias, laborales y legales, optimizando así todos los costos posibles.

##### **Outsourcing de gestión y desarrollo humano:**

Encargados de todos los procesos de Gestión Humana desde el reclutamiento, selección, programas de entrenamiento y desarrollo, categorización de puestos y diseño de bandas salariales hasta la elaboración de planillas.

## 8.5. Presupuesto del plan de recursos humanos

### 8.5.1. Planilla mensual

Tabla 52 Planilla anual

Item	Puesto	Cantidad	Sueldo básico		Sueldo	Gratificaciones	Sub - Total	Essalud	CTS	Total
			mensual	básico anual						
1	Gerente General	1	S/2,500.00	S/30,000.00	S/5,000.00	S/35,000.00	S/2,700.00	S/2,500.00	S/40,200.00	
2	Coordinador Comercial y Marketing	1	S/2,000.00	S/24,000.00	S/4,000.00	S/28,000.00	S/2,160.00	S/2,000.00	S/32,160.00	
3	Coordinador de Operaciones	1	S/2,000.00	S/24,000.00	S/4,000.00	S/28,000.00	S/2,160.00	S/2,000.00	S/32,160.00	
4	Coordinador de Administración y Finanzas	1	S/2,000.00	S/24,000.00	S/4,000.00	S/28,000.00	S/2,160.00	S/2,000.00	S/32,160.00	
5	Community Manager	1	S/1,000.00	S/12,000.00	S/2,000.00	S/14,000.00	S/1,080.00	S/1,000.00	S/16,080.00	
6	Asistente de compras y entregas	1	S/1,000.00	S/12,000.00	S/2,000.00	S/14,000.00	S/1,080.00	S/1,000.00	S/16,080.00	
7	Asistente administrativo	1	S/1,000.00	S/12,000.00	S/2,000.00	S/14,000.00	S/1,080.00	S/1,000.00	S/16,080.00	
8	Técnico Auditor	1	S/1,000.00	S/12,000.00	S/2,000.00	S/14,000.00	S/1,080.00	S/1,000.00	S/16,080.00	
9	Operarios	2	S/930.00	S/22,320.00	S/3,720.00	S/26,040.00	S/4,017.60	S/3,720.00	S/33,777.60	
10	Auxiliar Comercial y Marketing	1	S/930.00	S/11,160.00	S/1,000.00	S/12,160.00	S/1,004.40	S/930.00	S/14,094.40	
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>	<b>S/14,360.00</b>	<b>S/183,480.00</b>	<b>S/29,720.00</b>	<b>S/213,200.00</b>	<b>S/18,522.00</b>	<b>S/17,150.00</b>	<b>S/248,872.00</b>	

Fuente: Elaboración propia

### 8.5.2. Presupuesto general del área

Tabla 53 Presupuesto anual del área

PRESUPUESTO DEL ÁREA				
	Cantidad	Veces al año	Precio Unitario	Valor Total
<b>Selección</b>				
Kit de bienvenida	11	1	S/35.00	S/385.00
<b>Capacitación</b>				
Bienestar y salud Ocupacional	1	6	S/1,000.00	S/6,000.00
Capacitaciones procesos	1	8	S/120.00	S/960.00
Costo charlas prevención de riesgos	1	4	S/170.00	S/680.00
<b>Compensación</b>				
Costo outsourcing planilla	1	12	S/2,300.00	S/27,600.00
Costo outsourcing contabilidad	1	12	S/2,300.00	S/27,600.00
Costo de nómina mensual	1	12	S/20,739.33	S/248,872.00
Seguro SCTR - Operaciones	3	12	S/17.00	S/612.00
<b>Relaciones</b>				
Costo servicio limpieza oficina	1	12	S/630.00	S/7,560.00
Servicios básicos comedor	1	12	S/150.00	S/1,800.00
Festejo por cumpleaños	11	1	S/45.00	S/495.00
			<b>TOTAL</b>	<b>S/322,564.00</b>

Fuente: Elaboración propia

## CAPITULO 9. PLAN FINANCIERO

### 9.1. Historia financiera de la empresa

La empresa BambúBici está integrada por 3 miembros, a su vez no cuenta con historia ya que recientemente se está integrando al mercado.

### 9.2. Datos, supuestos y políticas económicas y financieras

*Tabla 54 Datos, supuestos y políticas económicas y financieras*

<b>Volumen de ventas</b>	3782 de bicicletas vendidas dando un total de S/ 3'782,000
<b>Precio de ventas</b>	S/. 1,400.00
<b>Costos unitarios</b>	S/. 439.39
<b>Costos totales</b>	S/. 516,952.89
<b>Costos fijos</b>	S/. 405,780.00

Fuente: Elaboración propia

#### 9.2.1. Política de crédito

*Tabla 55 Política de crédito*

<b>Cliente final</b>	Pago Online o contra entrega
<b>Pago a proveedores</b>	Por transferencia bancaria cada vez que se realice la compra

Fuente: Elaboración propia

#### 9.2.2. Manejo de inventario

Se llevará un inventario una vez por semana, que equivale a 6 bicicletas en 3 tallas distintas (S, M, L).

### 9.3. Plan de ventas de la empresa

El presupuesto que se tiene para las ventas se detalla en función al sondeo inicial, en 247 bicicletas con marco de bambú durante el primer año.

Durante los próximos meses el crecimiento de las ventas se presentará de forma gradual desde el 50% de las ventas iniciales hasta el 82% de estas mismas, y al concluir el quinto año se obtendrá como ventas 3,782 bicicletas.

En el Anexo 1 se especifica el presupuesto generado por los ingresos.

#### **9.4. Análisis de costos**

En el siguiente análisis, se pueden especificar los costos fijos y variables que se va a tener durante los primeros cinco años, inicialmente, la totalidad de egresos asciende a los S/516,953 y en el quinto año llegará hasta los S/ 992,449.

En el Anexo 2, se presenta una descripción del presupuesto de egresos.

#### **9.5. Punto de equilibrio de la empresa**

Según el punto de equilibrio se puede lograr ventas de 439 bicicletas por año.

Este equilibrio se logrará observar recién desde el segundo año de producción y ventas.

En el anexo 3, se observa un detalle del punto de equilibrio durante los primeros 5 años y un gráfico.

#### **9.6. Adquisición de materiales e insumos para la producción**

La adquisición de materia prima, materiales e insumos se dará de la siguiente manera

- Materia prima: Preser Bambú
- Piezas armadas: Biciclar / Ecotinte
- Pegamentos: Mathiesen
- Traslado: Grupo Reparto

En el anexo 4 se encontrará la tabla de proveedores con los cuales se trabajará.

### **9.7. Inversión inicial**

La inversión inicial por partes de las socias será de S/ 178,863, considerando el costo anual, los días de desfase, y los días totales del año.

En el anexo 5 se encontrará el desglose de la inversión inicial

### **9.8. Capital de trabajo**

El capital de trabajo es de S/ 178,863 del cual el 60 % (S/ 107,318) es capital propio y el 40% (S/ 71,545) será financiado por una entidad financiera.

En el anexo 3 se encuentra la inversión en capital de trabajo.

### **9.9. Fuentes de financiamiento**

Como fuente de financiamiento se tomará de referencia el Banco Interbank, con un préstamo que financiará el 40% del proyecto y representa S/ 71,545. Y una tasa anual del 20%, realizándose el pago en 5 años.

En el anexo 7 se encontrará el detalle del servicio de la deuda.

### **9.10. Análisis de rentabilidad**

Se puede indicar que la empresa es rentable, ya que se cuenta con un VAN de S/ 324,058 que es positivo para la empresa, y una TIR de 39%, por encima del costo promedio del capital.

Adicionalmente, se encuentra que en el quinto año la empresa recuperará la inversión.

En el anexo 8 se detalla el VAN, TIR y PRI.

## **9.11. Análisis de sensibilidad y riesgo de la empresa**

### **9.11.1. Análisis unidimensional**

Se determina que el precio como variable es la más sensible frente a alguna variación, llevándola al límite disminuiría en -14% nuestra variación.

En el anexo 9 se encuentra el detalle del análisis unidimensional.

### **9.11.2. Análisis multidimensional**

En los diferentes escenarios se puede hacer un comparativo de cómo la variación del precio en S/ 300 hacia arriba o hacia abajo pone al proyecto en los mejores y peores escenarios.

Al ser el precio la variable más sensible, se realizó el análisis multidimensional teniendo en cuenta principalmente esa variable.

En el anexo 10 se encuentra el detalle del análisis por escenarios.

## CONCLUSIONES

Debido a la coyuntura actual y el aumento de contagios de Covid-19, ha aumentado el gran interés de la sociedad por tener y usar una bicicleta, como un medio de transporte; adicional a ello las entidades del estado y municipales, así como diferentes organizaciones, motivan su uso; por lo que BambúBici debe aprovechar esa oportunidad, siendo un producto no muy explotado en la actualidad y que ecológicamente tiene muchos beneficios como han sido explicados en el presente plan de negocios.

Como empresa, se están generando 11 posiciones de trabajo, que tendrán el abono de los beneficios sociales de acuerdo a ley, adicionalmente, se trabaja de la mano con comunidades andinas, quienes se beneficiarán en la adquisición de materia prima y generación de empleos en ellas.

Al fabricar bicicletas con marco de bambú, se aprovecha la elasticidad que tiene el bambú, la cual absorbe de manera natural las vibraciones que puedan presentarse al andar por la calle o una carretera. Se han realizado varios estudios y pruebas sobre este material y dando resultados favorables para la construcción de estos vehículos de dos ruedas; además de ser muy cómodas, flexibles y duraderas; pero, aun así, se debe seguir realizando estudios a mayor profundidad, para que así se pueda concluir con exactitud que este plan de negocios es técnicamente factible.

Según los análisis financieros y de resultados, se determina que el plan de negocio en el año 2024 dará como resultado utilidades, con ello podemos decir que, si los estudios continúan, el plan se convierte en un proyecto viable, contando con mejores oportunidades dentro del mercado, que termina favoreciendo su ejecución.

Adicionalmente, el plan cuenta con un VAN positivo (S/ 324,058) y un TIR de 39%, por encima del costo promedio del capital.

Finalmente, si el plan de negocios es llevado de una manera organizada, eficiente y cumpliendo con los planes tanto estratégicos, de marketing, operaciones, recursos humanos y financieros, puede ser un plan muy rentable, ya que en Perú se está explotando este nuevo medio de transporte que trae consigo muchos beneficios tanto para la salud como al medio ambiente.

### **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda seguir estudiando e investigando el plan a nivel de factibilidad.
- Brindar capacitaciones constantes a todos los colaboradores de forma horizontal, con la finalidad de aumentar y mejorar los conocimientos, de tal forma que contribuyan al cumplimiento de los objetivos y su crecimiento profesional.
- No descuidar elementos tales precios y/o caídas en la demanda, que podrían afectar la rentabilidad de la misma.
- Elaborar campañas de sensibilización para toda población acerca el impacto ambiental y como los productos ecológicos contribuyen con el desarrollo sostenible del país.

**ANEXOS**

Anexo 1 Presupuesto de ingresos

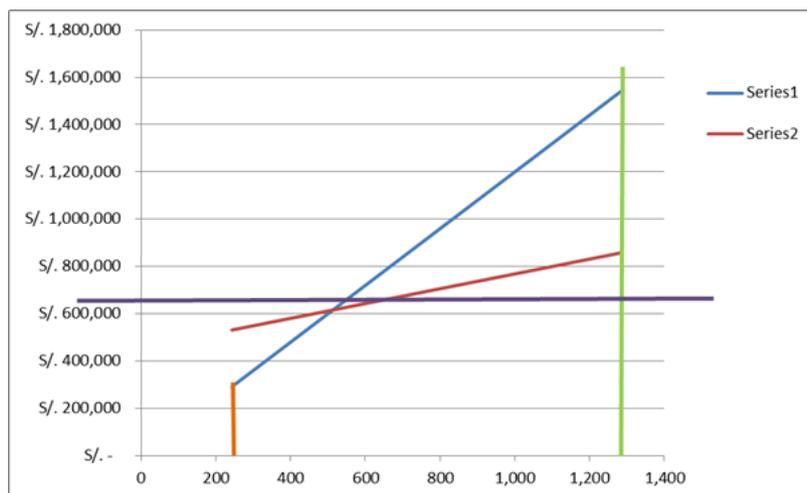
<b>PRESUPUESTO DE INGRESOS</b>						
DETALLE	HORIZONTE DE EVALUACION ( AÑOS )					
	0	1	2	3	4	5
Precios constantes ( p )		S/. 1,400	S/. 1,400	S/. 1,400	S/. 1,400	S/. 1,400
Volumen de ventas ( q )		243	493	750	1,013	1,283
Flujo de ingresos constantes ( p * q )		S/. 340,380	S/. 690,191	S/. 1,049,434	S/. 1,418,108	S/. 1,796,214

Anexo 2 Presupuesto de egresos

<b>PRESUPUESTO DE EGRESOS ( A precios constantes )</b>						
DETALLE	HORIZONTE DE EVALUACION DEL PROYECTO ( AÑOS )					
	0	1	2	3	4	5
Volumen de ventas ( q ) unidades/año		243	493	750	1,013	1,283
Materia prima (Bambú) (1)		S/. 2,431	S/. 4,930	S/. 7,496	S/. 10,129	S/. 12,830
Otros materiales (timón, transmisión, llantas) (2)		S/. 107,925	S/. 218,840	S/. 332,745	S/. 449,642	S/. 569,628
Electricidad (3)		S/. 18	S/. 30	S/. 45	S/. 61	S/. 77
Agua (4)		S/. 24	S/. 49	S/. 75	S/. 101	S/. 128
Transporte (5)		S/. 778	S/. 1,578	S/. 2,399	S/. 3,241	S/. 4,106
<b>COSTOS VARIABLES</b>		<b>S/. 111,173</b>	<b>S/. 225,426</b>	<b>S/. 342,760</b>	<b>S/. 463,174</b>	<b>S/. 586,669</b>
Mano de obra directa (6)		S/. 32,000				
Mano de obra indirecta (7)		S/. 15,600				
SCTR (8)		S/. 408				
Sueldo del personal (9)		S/. 248,872				
Gastos laborales de administración y ventas (10)		S/. 72,000				
Alquiler de local (11)		S/. 36,900				
<b>COSTOS FIJOS</b>		<b>S/. 405,780</b>				
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>		<b>S/. 516,953</b>	<b>S/. 631,206</b>	<b>S/. 748,540</b>	<b>S/. 868,954</b>	<b>S/. 992,449</b>

Anexo 3 Punto de equilibrio

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>							
DESCRIPCION	0	1	2	3	4	5	Unidades
Volumen de ventas ( q )		243	493	750	1,013	1,283	Und
Precio		S/. 1,400	S/ / Und				
<b>COSTOS VARIABLES ( CV )</b>		<b>S/. 111,173</b>	<b>S/. 225,426</b>	<b>S/. 342,760</b>	<b>S/. 463,174</b>	<b>S/. 586,669</b>	S/
costo variable unitario ( cv )		S/. 457	S/ / Und				
<b>COSTOS FIJOS ( CF )</b>		<b>S/. 414,235</b>	<b>S/. 414,235</b>	<b>S/. 414,235</b>	<b>S/. 410,915</b>	<b>S/. 407,890</b>	S/
costo fijo unitario ( cf )		S/. 1,704	S/. 840	S/. 553	S/. 406	S/. 318	S/ / Und
P.E. ( en q ) ( Und vendidas )		439	439	439	438	433	Und
P.E. ( en S/ )		S/. 615,152	S/. 615,152	S/. 615,152	S/. 610,222	S/. 605,729	S/



**Anexo 4 Adquisición de materiales e insumos**

Categoría	Ubicación	Proveedor	Precio	Plazo de Cred	Sist. De gestión
Materia prima	Lima	Preser Bambú	Acorde al mercado	45 días	Conforme
Piezas	dia	Biciclar	Acorde al mercado	30 días	Conforme
Pegamentos	Lima	Mathiesen	Acorde al mercado	30 días	Conforme
Accesorios	Lima	Biciclar	Acorde al mercado	30 días	Conforme
Tiente organico	Lima	Ecotinte	Acorde al mercado	30 días	Conforme
Traslado - logística	Lima	Grupo Reparto	Acorde al mercado	30 días	Conforme

**Anexo 5 Inversión Inicial**

<b>INVERSION TOTAL</b>	
CONCEPTO	0
Inversión en activos fijos	S/. 51,395
Inversión en capital de trabajo	S/. 127,468
<b>Inversión total</b>	<b>S/. 178,863</b>

**Anexo 6 Capital de trabajo**

<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>						
DETALLE	HORIZONTE DE EVALUACION DEL PROYECTO ( AÑO S )					
	0	1	2	3	4	5
Costo total anual		S/. 516,953	S/. 631,206	S/. 748,540	S/. 868,954	S/. 992,449
Necesidad de Capital de Trabajo		S/. 127,468	S/. 155,840	S/. 184,572	S/. 214,263	S/. 244,713
<b>Incremento de capital de trabajo</b>	<b>S/. 127,468</b>	<b>S/. 28,172</b>	<b>S/. 28,932</b>	<b>S/. 29,691</b>	<b>S/. 30,451</b>	

**Anexo 7 Fuente de financiamiento**

<b>SERVICIO DEL PAGO DE LA DEUDA</b>						
Monto del préstamo		S/. 71,545				
Tasa de interés		20%				
Plazo		5				
Pagos		Cuotas const				
Cuota constante		S/. 23,923.24				
<b>SERVICIO DE LA DEUDA</b>						
	0	1	2	3	4	5
Saldo inicial		S/. 71,545.13	S/. 61,930.92	S/. 50,393.86	S/. 36,549.40	S/. 19,936.03
Interés		S/. 14,309.03	S/. 12,386.18	S/. 10,078.77	S/. 7,309.88	S/. 3,987.21
Amortización		S/. 9,614.21	S/. 11,537.06	S/. 13,844.47	S/. 16,613.36	S/. 19,936.03
Saldo final	S/. 71,545.13	S/. 61,930.92	S/. 50,393.86	S/. 36,549.40	S/. 19,936.03	S/. 0.00

**Anexo 8 Análisis de rentabilidad**

<b>VANE (%) =</b>	S/. 324,058.45
<b>TIRE =</b>	39%
<b>PRI =</b>	5

**Anexo 9 Análisis unidimensional**

<b>ANALISIS DEL PUNTO MUERTO</b>			
<b>VARIABLE DE ENTRADA</b>		<b>PTO MUERTO</b>	<b>%</b>
Precio unitario del producto	S/. 1,400	S/. 1,197.68	-14%
Gastos laborales adm y ventas	S/. 72,000	S/. 121,529	69%
Materia prima	S/. 10	S/. 90	798%
M.O. Indirecta	S/. 15,600	S/. 65,129	317%
<b>VAN ( ) =</b>	S/. 324,058		
<b>TIR =</b>	39%		

**Anexo 10 Análisis multidimensional**

<b>ANALISIS POR ESCENARIOS</b>			
<b>VARIABLES</b>	<b>ESCENARIOS</b>		
	<b>BASE</b>	<b>OPTIMISTA</b>	<b>PE SIMISTA</b>
Precio unitario del producto	S/. 1,400	S/. 1,700	S/. 1,100
Gastos laborales adm y ventas	S/. 72,000	S/. 69,000	S/. 75,000
Materia prima	S/. 10	S/. 7	S/. 13
M.O. Indirecta	S/. 15,600	S/. 12,600	S/. 18,600
<b>VAN ( ) =</b>	S/. 324,058	S/. 809,263	-S/. 183,890
<b>TIR =</b>	39%	72%	5%

## Bibliografía

- Weinberger, K. (2009). *Plan de Negocios*. Lima, Perú: Editorial Media Corp Perú.
- Aguadi, D., Quintana, J., Vargas, V., & Atauque, K. (2017). *Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Bachiller*. Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.
- Cáceres, E. (2013). *Plan de Negocios: "DARE COMERCIALIZADORA DE BICICLETAS POR INTERNET"*. Universidad de Chile, Perú.
- Masuelli, N. (2006). Bambucicleta. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://www.viajerosdelosvientos.com/pasion/bambucicleta-buenos-airesargentina>
- Masuelli, N. (2006). Emprendedores: Bicicletas de Bambú Argentinas. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://elfederal.com.ar/nota/revista/25193/emprendedoresbicicletas-de-bambu-argentinas>
- Vida más verde (2012). *Bicicletas hechas con bambú: durabilidad, resistencia y... muy ecológicas*. Recuperado de: <https://vidamasverde.com/2012/bicicletas-hechas-con-bambu-durabilidad-resistencia-y%E2%80%A6-muy-ecologicas/>
- Malom bambubikes. (s.f.). *Preguntas frecuentes*. Recuperado de: <https://malonbikes.com.ar/preguntas-frecuentes/>
- Competibikes. (s.f.). *Taller*. Recuperado de: <http://www.competibikes.com/taller/>
- CPI, (2019) Poblacion 2019 (p.10) [http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_poblacional\\_peru\\_2019\\_05.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_2019_05.pdf)
- CPI, (2019) Poblacion 2019 (p.11) [http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_poblacional\\_peru\\_2019\\_05.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_2019_05.pdf)
- Lima Cómo Vamos, (2018) IX Informe de percepción sobre calidad de vida en Lima y Callao (p.17) <http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2018/12/EncuestaLimaComoVamos2018.pdf>
- Lima Cómo Vamos, (2018) IX Informe de percepción sobre calidad de vida en Lima y Callao (p.18) <http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2018/12/EncuestaLimaComoVamos2018.pdf>
- Lima Cómo Vamos, (2018) IX Informe de percepción sobre calidad de vida en Lima y Callao (p.67) <http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2018/12/EncuestaLimaComoVamos2018.pdf>

Lima Cómo Vamos, (2018) IX Informe de percepción sobre calidad de vida en Lima y Callao (p.69) <http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2018/12/EncuestaLimaComoVamos2018.pdf>

Chavez, Muñoz, Rojas, & Vera, (2018) Plan de negocios para la importación y comercialización de bicicletas, repuestos y accesorios en el mercado peruano (p. 71)