



**UNIVERSIDAD
DEL PACÍFICO**

**Escuela de
Postgrado**

**“PLAN DE NEGOCIO-INGRESO DE 3D CARBON BIKES
CORPORATIONS AL MERCADO COLOMBIANO”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Administración**

Presentado por

Gaspar Edilberto Quito Huaman

Pedro Edison Rios Pino

Jennifer Puy Chan Siu Moya

Mariela Porfiria Vasquez Romero

Asesor: Juan Alejandro Flores Castro

[0000-0002-7397-1970](tel:0000-0002-7397-1970)

Lima, noviembre 2022

DEDICATORIAS

A mi familia, especialmente a mi esposa Laura y a mis hijos Hernán y Selene, por ser mi fuente de motivación y perseverancia.

Gaspar Edilberto Quito Huamán

Dedico este trabajo a mis padres y a mis abuelas, quienes han sido mi fuente de inspiración, amor, confianza y apoyo constante. Siempre agradecido con Dios por sus bendiciones.

Pedro Edison Rios Pino

A Dios por tantas bendiciones. A mis hijas, quienes son mi principal motivación; a mi esposo, por su paciencia y apoyo constante, y a mi madre, por estar siempre alentándome a seguir adelante.

Jenifer Puy Chan Siu Moya

A mis padres, que siempre creen en mí y son fuente de inspiración y motivación.

Mariela Porfiria Vásquez Romero

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestro asesor, el profesor Juan Alejandro Flores Castro, por las valiosas orientaciones y el compromiso mostrado durante la elaboración de este trabajo de investigación.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo contiene el plan de negocios para la empresa 3D Carbon Bikes Colombia, creada como subsidiaria de una compañía internacional líder en el mercado de bicicletas, la cual ha decidido entrar en un nuevo segmento del negocio de bicicletas en Colombia, dado que se ha licenciado una nueva tecnología para fabricar bicicletas utilizando el proceso de impresión 3D.

Como parte de la política de expansión que ha venido desplegando la casa matriz, y después de haber explorado algunos mercados como Norteamérica, Asia, Europa y África, 3D Carbon Bikes Corporations ha decidido ingresar al mercado de Latinoamérica a través de la ciudad de Bogotá.

El objetivo principal de esta investigación es conocer con bastante certeza la viabilidad y rentabilidad del proyecto, definiendo la oportunidad de negocio con el único objetivo de lograr la mayor eficiencia en la gestión empresarial.

Para la realización de esta investigación, hemos utilizado las herramientas de análisis macro y micro del entorno externo, así como el análisis de los factores críticos de éxito a fin de identificar los recursos, habilidades y competencias que posee la empresa, que nos permitan, con la información obtenida formular nuestras principales estrategias, identificando las fortalezas y oportunidades para potenciarlas así como también identificando los puntos débiles para corregirlos y definir nuestra estrategia de crecimiento y ventaja competitiva que nos diferencie de nuestros principales competidores y genere el mayor valor para la empresa al obtener conocimiento pleno del mercado bogotano.

Finalmente, después de definir el plan de negocios, evidenciamos su viabilidad económica y financiera, presentando como principal objetivo del plan de financiero alcanzar la rentabilidad de 5 % para el primer año y de 10 % en el tercer año. Asimismo, analizamos los supuestos y variables que consideramos para nuestra inversión inicial, la misma que asciende a US\$ 781,528.51, monto que será obtenido a través de una estructura de financiamiento del 80 % por medio del financiamiento directo de nuestra casa matriz y el 20 % con un préstamo. Se estima una tasa interna de retorno (TIR) de 44.61 % y un valor actual neto (VAN) de US\$ 405,273.76 con utilidades superiores a los US\$ 300 mil anuales.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	XI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. DEFINICIÓN DEL PROYECTO	3
1. Unidad de negocio seleccionada	3
2. Diagnóstico de la unidad de negocio seleccionada	4
2.1. Cultura ciclista en Bogotá	4
2.2. Problemas de movilidad en Bogotá.....	4
2.3. Radiografía del uso de la bicicleta en Bogotá	5
2.4. Inflación en Colombia en el 2020	6
2.5. Éxitos internacionales del ciclismo colombiano	6
2.6. Red Bull downhill más largo del mundo – Bogotá	7
3. Identificación del problema.....	8
4. Alternativas de solución.....	8
5. Limitantes de la propuesta.....	8
6. Alcances de la investigación	8
CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO	9
1. Análisis del macroentorno (Pestel)	9
1.1. Factores políticos	9
1.2. Factores económicos	9
1.3. Factores sociales.....	10
1.4. Factores tecnológicos	10
1.5. Factores ecológicos	11

1.6. Factores legales	11
2. Análisis de microentorno (análisis de fuerzas competitivas)	11
2.1. Amenazas de posibles nuevos competidores.....	12
2.2. Rivalidad entre competidores.....	12
2.3. Amenaza de productos sustitutos	13
2.4. Poder de negociación de los clientes.....	14
2.5. Poder de negociación de los proveedores.....	15
3. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)	16
4. Conclusiones	16
CAPÍTULO III. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO	18
1. Marca.....	18
2. Experiencia.....	18
3. Financiamiento.....	18
4. Transferencia tecnológica	18
5. Conocimiento de mercado.....	19
6. Variedad	20
7. Personal	20
8. Análisis VRIO de recursos y capacidades.....	21
9. Conclusiones de factores críticos de éxito	21
CAPÍTULO IV. SONDEO DE MERCADO.....	23
1. Objetivos del sondeo de mercado.....	23
2. Plan del sondeo e identificación de las fuentes de datos	23
3. Descripción del cliente y variables clave	24
4. Sondeo de mercado-cliente y mercado.....	25
4.1. Cliente	25
4.2. Mercado.....	26

4.3. Importación de bicicletas en Colombia	28
5. Mercado: tamaño y características de los clientes.....	29
6. Descripción e identificación de competidores.....	30
7. Análisis de los competidores de la actividad propuesta	31
8. Segmento de mercado seleccionado.....	32
9. Determinación de la demanda potencial para la venta de bicicletas y accesorios.....	32
9.1. Determinación de la demanda	32
9.2. Determinación de la oferta	34
10. Estimación de proyección de crecimiento de mercado	35
11. Conclusiones de sondeo de mercado.....	36
12. Análisis del mercado objetivo	37
CAPÍTULO V. PLAN DE NEGOCIO DE 3D CARBON BIKES COLOMBIA.....	39
1. Visión	39
2. Misión	39
3. Objetivo general al 2026	39
4. Objetivos estratégicos	39
4.1. Objetivos de crecimiento.....	39
4.2. Objetivos de rentabilidad	39
4.3. Objetivos de supervivencia	40
5. Modelo de negocio.....	40
5.1. Segmento de clientes	40
5.2. Propuesta de valor	41
5.3. Relación con el cliente	41
5.4. Canales	41
5.5. Ingresos	41
5.6. Recursos claves	41
5.7. Actividades claves.....	42

5.8. Socios claves	42
5.9. Estructura de costos.....	42
6. Cadena de valor.....	43
7. Estrategia competitiva.....	43
8. Estrategia de crecimiento	43

CAPÍTULO VI. PLAN DE MARKETING 45

1. Descripción del producto o servicio.....	45
2. Objetivos del plan de marketing.....	45
3. Formulación estratégica	45
3.1. Segmentación	45
3.2. Posicionamiento	46
4. Estrategia de marketing.....	46
4.1. Producto	47
4.2. Precio.....	47
4.3. Plaza	48
4.4. Promoción	48
4.4.1. Publicidad.....	48
4.4.2. Servicio al cliente.....	49
4.5. Personas.....	49
4.6. Proceso	50
5. Cronograma de actividades de marketing	51
6. Presupuesto de marketing.....	51

CAPÍTULO VII. PLAN DE OPERACIONES 52

1. Objetivos del plan de operaciones.....	52
2. Estrategia de operaciones	52
3. Diseño de producto o servicio	52

4. Mapa de procesos.....	53
4.1. Procesos estratégicos.....	54
4.2. Procesos operativos.....	54
4.3. Procesos de soporte.....	55
5. Diseño de las instalaciones.....	56
6. Presupuesto de operación.....	57

CAPÍTULO VIII. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y PLAN DE RECURSOS HUMANOS..... 58

1. Estructura organizacional.....	58
2. Objetivos de personal, requerimientos y perfiles.....	58
2.1. Gerente de tienda.....	58
2.2. Supervisor.....	59
2.3. Asesor deportivo (vendedores).....	60
2.4. Almacenero.....	60
2.5. Personal técnico.....	60
3. Estrategias de recursos humanos.....	61
4. Presupuesto del plan de recursos humanos.....	61

CAPÍTULO IX. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)..... 62

1. Responsabilidad social.....	62
2. Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial.....	62
2.1. Objetivo general.....	62
2.2. Objetivos específicos.....	62
2.3. Acciones.....	63
2.3.1. Operaciones.....	63
2.3.2. Recursos humanos.....	63
2.3.3. Operaciones.....	63

2.3.4. Marketing	63
3. Presupuesto de responsabilidad social	64
CAPÍTULO X. PLAN FINANCIERO	65
1. Objetivos del plan financiero	65
2. Supuestos del plan financiero.....	65
2.1. Supuestos generales.....	65
2.2. Variable macroeconómica.....	66
2.2.1. Inflación	66
2.2.2. Variables del proyecto.....	66
3. Ingresos	67
4. Costos de venta	68
5. Estructura de financiamiento.....	69
6. Presupuesto de gastos de venta	69
7. Estructura de préstamo	70
8. Estados financieros y flujo de caja.....	71
9. Evaluación y viabilidad financiera.....	72
10. Valoración de la empresa	72
11. Riesgos y planes de contingencia.....	73
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	74
1. Conclusiones	74
2. Recomendaciones.....	75
REFERENCIAS	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Componentes y accesorios de una bicicleta.....	8
Tabla 2.	Matriz del análisis macroentorno, factores políticos	9
Tabla 3.	Matriz de análisis de macroentorno, factores económicos	10
Tabla 4.	Matriz de análisis de macroentorno, factores sociales.....	10
Tabla 5.	Matriz de análisis de macroentorno, factores tecnológicos	10
Tabla 6.	Matriz de análisis de macroentorno, factores ecológicos	11
Tabla 7.	Matriz de análisis de macroentorno, factores legales	11
Tabla 8.	Amenazas de posibles nuevos competidores	12
Tabla 9.	Nivel de rivalidad	13
Tabla 10.	Productos sustitutos	14
Tabla 11.	Poder de negociación de los clientes	15
Tabla 12.	Poder de negociación de los proveedores	15
Tabla 13.	Matriz EFE	16
Tabla 14.	Análisis de las transferencias tecnológicas en los diferentes actividades.....	19
Tabla 15.	Principales modelos de la marca 3D Carbon Bikes	20
Tabla 16.	Clasificación de bicicletas por su precio.....	27
Tabla 17.	Comparación aluminio y fibra de carbono	28
Tabla 18.	Identificación de marcas competidoras en Colombia	30
Tabla 19.	Marcas de estratos 4, 5 y 6.....	31
Tabla 20.	Proyección de la demanda al año 5.....	33
Tabla 21.	Proyección de la demanda de la población que usa bicicleta al año 5.....	33
Tabla 22.	Proyección de la oferta de bicicletas según ventas al año 5	34
Tabla 23.	Proyección de la brecha oferta – demanda de bicicletas al año 5	35
Tabla 24.	Proyección de la demanda de nicho de mercado	38
Tabla 25.	Matriz de Ansoff para el análisis de 3D Carbon Bikes Colombia.....	44
Tabla 26.	Criterios de segmentación.....	45
Tabla 27.	Criterios de posicionamiento	46

Tabla 28.	Precios por modelo	47
Tabla 29.	Cronograma a la actividad del plan de marketing	51
Tabla 30.	Estrategias de operaciones	52
Tabla 31.	Objetivos específicos del plan financiero	65
Tabla 32.	Proyección de la demanda de nicho de mercado del año 1 al año 5	67
Tabla 33.	Análisis de los precios unitarios en promedio de los diferentes equipos (US\$)	67
Tabla 34.	Proyección de los ingresos anuales de los diferentes equipos (US\$)	68
Tabla 35.	Análisis de los costos de equipos a precios unitarios (US\$)	68
Tabla 36.	Proyección de los costos de equipos (en US\$)	69
Tabla 37.	Análisis de costos de financiamiento inicial	69
Tabla 38.	Presupuesto de los gastos de venta que incurre del año 1 al 5 (en US\$)	69
Tabla 39.	Análisis de los costos para la Implementación del local en el año 0	70
Tabla 40.	Costos de administración desde el año 1 al año 5	70
Tabla 41.	Estructura de costos del préstamo realizado (en US\$)	71
Tabla 42.	Análisis de los estados de resultados (en US\$)	71
Tabla 43.	Análisis de los flujo de caja financiero	72
Tabla 44.	Resultado de la evaluación financiera	72
Tabla 45.	Análisis de la valoración de la empresa	73
Tabla 46.	Análisis de riesgo y planes de contingencias	73

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	La bicicleta como medio de transporte	3
Figura 2.	Las ciudades con el peor tráfico vehicular en América Latina.....	5
Figura 3.	Índice de inflación en Colombia en los últimos 20 años	6
Figura 4.	Egan Bernal, colombiano campeón del tour de Francia 2019	7
Figura 5.	Red Bull Monserrate cerro abajo.....	7
Figura 6.	Mercado de bicicletas en pandemia.....	19
Figura 7.	Crecimiento de viajes en bicicleta en Bogotá.....	25
Figura 8.	Práctica de deporte en Colombia	26
Figura 9.	Personas por estratos en Bogotá	26
Figura 10.	Actividad que genera mayores ingresos	27
Figura 11.	Las bicicletas en cifras.....	28
Figura 12.	Las bicicletas en cifras.....	30
Figura 13.	Marcas favoritas del mercado colombiano	31
Figura 14.	Desagregado hasta el mercado meta de 3D Carbon Bikes Colombia.....	37
Figura 15.	Cadena de valor 3D Carbon Bikes Colombia.....	43
Figura 16.	Logo 3D Carbon Bikes	49
Figura 17.	Proceso de venta	50
Figura 18.	Proceso de ensamblaje y entrega	50
Figura 19.	Mapa de procesos de 3D Carbon Bikes Colombia	53
Figura 20.	Distribución de la tienda.....	56
Figura 21.	Estructura organizacional 3D Carbon Bikes Colombia primer año	58

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Ingresos per cápita, PBI per cápita por país	81
Anexo 2. Red de ciclovías en Bogotá 2020	82
Anexo 3. Alternativas de cadena productiva.....	82
Anexo 4. Ciudades con presencia de la marca 3D Carbon Bikes Corporations.....	83
Anexo 5. Factores de éxito de la marca 3D Carbon Bikes Corporations	83
Anexo 6. Análisis VRIO	84
Anexo 7. Datos demográficos de Colombia.....	85
Anexo 8. Valor de importaciones de bicicletas América Latina (en miles de US\$)	85
Anexo 9. Modelo de negocio Canvas - 3D Carbon Bikes Colombia.....	86
Anexo 10. Relación de objetivos de negocio vs. objetivos de marketing 2022-2026.....	87
Anexo 11. Objetivos de marketing 2022-2026	88
Anexo 12. Relación de objetivos de negocio vs. objetivos de operaciones 2022-2026.....	89
Anexo 13. Objetivos de operaciones 2022-2026.....	90
Anexo 14. Relación de objetivos de negocio vs. objetivos de recursos humanos 2022-2026	91
Anexo 15. Relación de objetivos de negocio vs. objetivos de responsabilidad social 2022-2026.....	92
Anexo 16. Análisis de costos de plan de implementación de marketing (en US\$).....	93
Anexo 17. Análisis de costos de plan de implementación de operación (en US\$)	93
Anexo 18. Análisis de costos de plan de implementación de recursos humanos (en US\$)	94
Anexo 19. Análisis de costos de plan de implementación de responsabilidad social (en US\$)..	94
Anexo 20. Costos iniciales de implementación (en US\$)	95
Anexo 21. Costos de gastos administrativos anualmente (en US\$)	95

INTRODUCCIÓN

El mercado de bicicletas ha ido creciendo de manera notable en el mundo y particularmente en Bogotá, principalmente por el interés en la bicicleta como medio de transporte sostenible y el desarrollo de tecnologías que han permitido que ir en bicicleta se convierta en una actividad cada vez más conveniente y agradable. Este importante crecimiento se traduce en el incremento de viajes en bicicleta del 2015 al 2019 en 39 % (Portafolio.co, 2019).

3D Carbon Bikes Colombia tendrá como actividad principal la venta de bicicletas en la ciudad de Bogotá. Por ello, desarrollamos el presente trabajo, en el que analizamos, en el Capítulo I, el entorno en el que se desarrollará el negocio; en el Capítulo II trabajamos los factores que nos llevan a establecer la unidad de negocio en Bogotá.

En el Capítulo III, se realiza el análisis de los factores críticos de éxito y todas las variables que tomamos de la casa matriz, identificando los recursos y capacidades con los que cuenta nuestra empresa, que nos permiten definir la ventaja competitiva. Para este análisis, utilizamos la matriz VRIO. Posteriormente, en el Capítulo IV plasmamos el objetivo y el plan del sondeo de mercado realizado, identificando al cliente, el mercado y la demanda; asimismo, detallamos un análisis de competidores, a través de los cuales identificamos los factores claves para el éxito de 3D Carbon Bikes Colombia.

En el Capítulo V, se desarrolla el plan de negocio en el que definimos nuestra visión y misión, así también se precisa el modelo de negocio y la cadena de valor orientada a un modelo de negocios también de servicios. Definimos nuestra estrategia competitiva, orientada a la diferenciación de productos y al desarrollo de mercados como estrategia de crecimiento.

En los siguientes capítulos abordamos los planes funcionales; en el Capítulo VI desarrollamos el plan de marketing en el que detallamos las características de nuestro producto y servicios, así como la segmentación y posicionamiento de la marca y la estrategia de marketing. Desarrollamos el plan de operaciones en el Capítulo VII, detallando los objetivos, las estrategias y la descripción del producto/servicios. Detallamos la estructura organizacional y el plan de recursos humanos en el Capítulo VIII, en el que definimos los procedimientos, los controles y los diversos roles para la operatividad de la empresa y para la toma de decisiones. En el Capítulo IX desarrollamos el plan de responsabilidad social en el que se identifican los principales grupos de interés y se establecen los objetivos para involucrar a 3D Carbon Bikes Colombia en búsqueda de valor compartido en la sociedad bogotana, medio ambiente y trabajadores.

En el Capítulo X detallamos el plan financiero, en el que precisamos los objetivos, la estructura de financiamiento y los supuestos e hipótesis utilizadas para probar la viabilidad del plan de

negocio. Finalmente, presentamos las conclusiones y recomendaciones para la puesta en marcha del plan de negocio propuesto.

CAPÍTULO I. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

En este capítulo abordamos la selección geográfica de una nueva unidad de negocio para 3D Carbon Bikes Corporations en Latinoamérica, específicamente en Colombia. También, ahondamos en los motivos para nuestra selección, considerando la coyuntura nacional y global. De esa manera, identificamos nuestras alternativas de solución, limitantes y alcances de nuestra investigación.

1. Unidad de negocio seleccionada

La empresa 3D Carbon Bikes Corporations ha decidido ubicar su nueva unidad de negocio en la ciudad de Bogotá con miras a continuar con el crecimiento en América Latina en los próximos años.

La compañía ha decidido concentrar recursos y esfuerzos en consolidar su marca en Latinoamérica, un mercado con mucho potencial en el uso de la bicicleta; destacan, Brasil y Colombia dentro de la región (Coya Seguros Digitales, 2019). Además, debido a la pandemia del COVID-19, Colombia ha implementado medidas para facilitar el distanciamiento social, una de estas es la implementación de nuevos carriles para bicicletas en Bogotá, promoviendo el uso de la bicicleta como reemplazo de los automóviles y del transporte público. A continuación, analizamos datos importantes que nos permiten entender mejor el uso de la bicicleta en Colombia y a nivel global.

Figura 1.

La bicicleta como medio de transporte



Nota. Adaptado de Statista (2020).

En la investigación de Statista, se evaluó el clima ciclista en 90 ciudades. El estudio mostró que la adopción del transporte de dos ruedas varía mucho de una ciudad a otra.

El estudio demuestra, para América Latina, que a medida que los gobiernos locales se esfuerzan por mejorar su infraestructura, la cultura de la bicicleta continúa desarrollándose. Bogotá y Sao Paulo son las ciudades más representativas y con mucho potencial de crecimiento (véase el Anexo 1).

2. Diagnóstico de la unidad de negocio seleccionada

A continuación, detallamos el diagnóstico relacionado con el uso de bicicletas en Bogotá, ciudad seleccionada para aperturar nuestra nueva unidad de negocio, su cultura ciclista, los problemas que presenta en torno a la movilidad, factores socioeconómicos, así como sus máximos exponentes internacionales en relación con el ciclismo.

2.1. Cultura ciclista en Bogotá

Bogotá, la capital ciclista de Latinoamérica, aprovecha la pandemia para dar otro impulso a la bicicleta. La capital añade 80 kilómetros de carril bici a los 550 km. que ya tenía, como alternativa al transporte público. Pretende duplicar el uso de este medio de transporte en 4 años. En Bogotá, la bicicleta tiene mucha más importancia que en muchas urbes europeas. El gusto por la bicicleta en la ciudad nació en los setenta, cuando empezaron a cerrar avenidas importantes los domingos para que sus habitantes salieran a pedalear, y con el paso de los años sus alcaldes siempre han fomentado su uso, ganándose el título de la capital ciclista de América Latina. Así, la capital de Colombia ha establecido una cultura en torno a la bicicleta (Torrado, 2020).

Dado que el ciclismo recreativo y competitivo continúa siendo uno de los deportes con mayor auge en Colombia, la bicicleta también se viene consolidando como alternativa de movilidad sostenible. Con el crecimiento de la demanda, a su vez se ha incrementado la oferta de marcas y de tiendas especializadas, que cada vez brindan a los compradores más alternativas como, por ejemplo, si les gusta la bicicleta de montaña, de velocidad o urbana para movilizarse en la ciudad.

Otra característica de Colombia que propició que el ciclismo se haya afianzado dentro de su idiosincrasia cultural, es su gran diversidad geográfica y climática.

2.2. Problemas de movilidad en Bogotá

La ciudad de Bogotá, capital de Colombia, se posicionó como la urbe latinoamericana con el peor tráfico vehicular en 2019. En promedio, los bogotanos pasan aproximadamente 191 horas al año en el tráfico, debido a contratiempos relacionados con el tránsito (Statista, 2022).

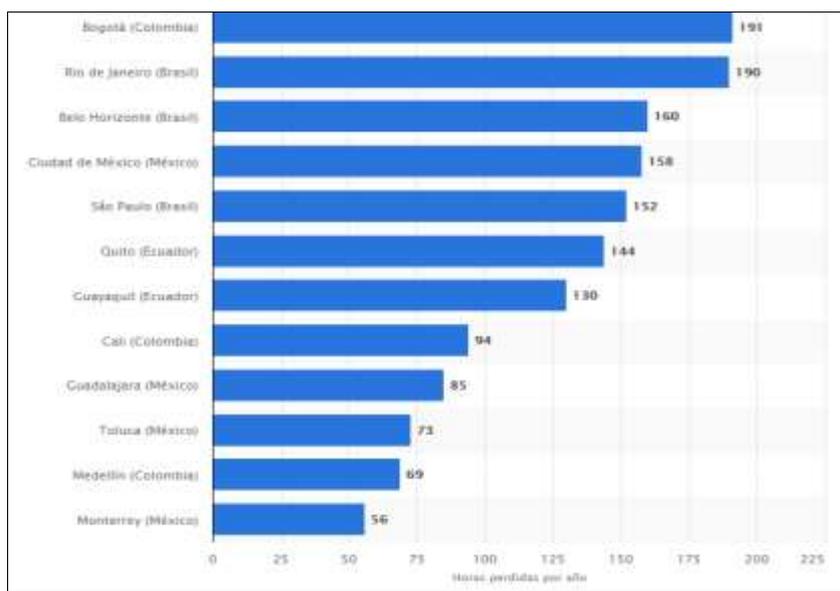
La necesidad del desplazamiento fomenta la creación de transporte eficiente para reducir la congestión, el consumo de combustible, la contaminación y el tiempo de viaje. Este trabajo ya

no lo hacen los autos ni el transporte público, debido a varios factores como la densidad de población y de automóviles.

Dicha problemática representa una oportunidad para nosotros, como empresa del rubro de bicicletas que pretende ingresar al mercado colombiano.

Figura 2.

Las ciudades con el peor tráfico vehicular en América Latina



Nota. Adaptado de Statista (2022)

2.3. Radiografía del uso de la bicicleta en Bogotá

Bogotá registra más de 835,000 personas usando la bicicleta como medio alternativo de transporte, que se componen de un 70 % de hombres y 30 % de mujeres; la localidad de Suba es la zona de la capital con mayor presencia de ciclistas, seguida de Engativá y Bosa. La mayor cantidad de personas, usa la bicicleta por motivos laborales o recreativos (Universidad Libre, 2018). Además, Bogotá cuenta con 630 kilómetros de carril para bicicletas. Durante la pandemia del COVID-19, se han añadido 80 kilómetros de ciclovías temporales (véase el Anexo 2).

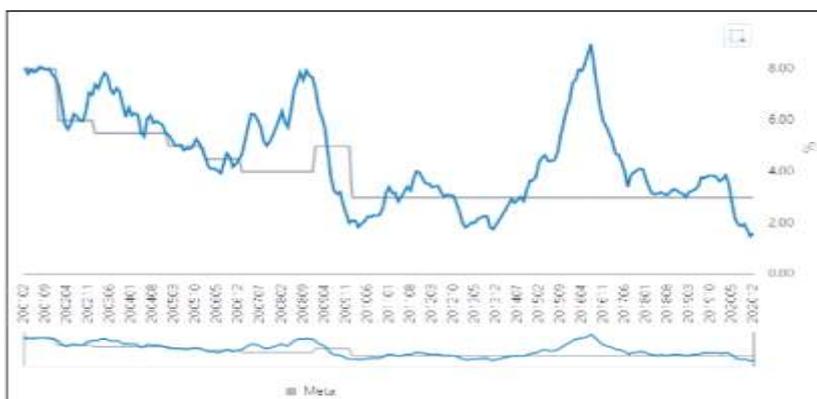
Bogotá es una de las ciudades con mayor potencial real del mundo para uso de bicicleta, y ese potencial se ve los fines de semana. Bogotá registra el mayor número de viajes en bicicleta al día en Latinoamérica con 880,367 viajes superando a ciudades como Ámsterdam que tiene un promedio de 665,000 viajes diarios, por ejemplo (Universidad de los Andes, 2022).

2.4. Inflación en Colombia en el 2020

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) comunicó que la inflación en Colombia, el 2020, fue la más baja de su historia con una inflación anual de IPC: 1.61%, lo que nos muestra la estabilidad económica del país (Cigüenza, 2021).

Figura 3.

Índice de inflación en Colombia en los últimos 20 años



Nota. Adaptado de Banco Mundial (2021)

2.5. Éxitos internacionales del ciclismo colombiano

El Tour de Francia, considerado como la carrera ciclista más importante del mundo, que pertenece al calendario de la Unión Ciclista Internacional, máxima categoría de las carreras comerciales. Se disputó por primera vez en 1903. Cabe destacar al único campeón latinoamericano, el bogotano Egan Bernal, el ciclista más joven en alcanzar este logro en 110 años, con 22 años, el 2019. Asimismo, el colombiano Nairo Quintana, campeón de la vuelta de España 2016; segundo lugar en el Giro de Italia 2017, segundo lugar Tour de Francia 2015, entre otros. Colombia tiene pasado, presente y mucho futuro en el ciclismo.

Con la aparición de dichos competidores nacionales, en las pistas europeas, las ventas de bicicletas de ruta han aumentado 15 %, pues, en 2010, el 95 % de las bicicletas que se vendían eran para montaña y solo el 5 % para ruta. En la actualidad se vende 80 % para montaña y 20 % para ruta. La tendencia es que sigan creciendo las ventas de bicicletas de ruta de nivel competitivo y las de uso recreativo (Neira, 2019).

Figura 4.

Egan Bernal, colombiano campeón del tour de Francia 2019



Nota. Adaptado de Pereda (2019).

2.6. Red Bull downhill más largo del mundo - Bogotá

El *downhill* es considerado como una modalidad del ciclismo de montaña, que implica descender por la montaña en bicicleta en el menor tiempo posible. Es considerada una de las modalidades más extremas y arriesgadas del ciclismo de montaña. En el 2020, el famoso cerro de Monserrate ubicado en Bogotá, fue sede de la carrera de downhill urbano más larga del mundo, que contó con más de 1,000 escalones y a los que, además, se les sumó un total de 27 obstáculos que dificultaron aún más la llegada a la meta de los expertos sobre dos ruedas.

Figura 5.

Red Bull Monserrate cerro abajo



Nota. Adaptado de Red Bull (2020).

Esta modalidad de competencia ciclística ha puesto a Bogotá en los ojos del mundo, debido a que fue la carrera de *mountain bike* (MTB), *downhill* más larga de todo el planeta. Con una extensión de 2.4 kilómetros la pista entró al World Guinness Records por ser la carrera de bicicletas escalera abajo más larga del mundo. Este evento está impulsando a muchos jóvenes a la práctica de esta modalidad ciclística y a la compra de bicicletas preparadas para esta modalidad (Red Bull, 2020).

3. Identificación del problema

La introducción de la marca 3D Carbon Bikes Corporations al mercado colombiano, específicamente en la ciudad de Bogotá, conlleva que la marca deba enfrentarse a marcas líderes existentes en el mercado colombiano, las cuales, generalmente, tienen fortalezas financieras y conocen el mercado y su idiosincrasia. Para ello, debemos invertir en un estudio de mercado, publicidad, gestión de operaciones, recursos humanos y promociones para atraer a los nuevos clientes. Finalmente, se identifica que los primeros años serán importantes para el lanzamiento y crecimiento de la empresa según la aceptación del sector.

4. Alternativas de solución

Para el ingreso al mercado colombiano, 3D Carbon Bikes Corporations, tiene las siguientes alternativas (véase el Anexo 3):

- a) Implementar la fábrica de bicicletas en Colombia y aperturar la tienda
- b) Aperturar la tienda en Bogotá y apalancarnos de la fábrica de bicicletas 3D Carbon Bikes ubicada en Brasil e importar las bicicletas o piezas a Colombia
- c) Distribución por medio de un agente local en Colombia, sin apertura de tienda

Además es importante conocer las partes y piezas que componen una bicicleta para entender mejor todos los componentes que tienen que ser gestionados por 3D Carbon Bikes Colombia.

Tabla 1.

Componentes y accesorios de una bicicleta

Partes	Piezas o materiales
Cuadro y horquilla	Principalmente elaborados en acero, aluminio, titanio o fibra de carbono
Trasmisión	Biela, cadena, pedales, plato, piñón, tensor, descarrilador, gemelas y eje
Dirección	Manubrio, caja de dirección y potencia
Llantas, rines y frenos	Aros, radios, manzanas, guayas, manillares, puentes de freno y zapatas
Accesorios	Sillín, manillares, pedales, casco, lentes, guantes, protecciones, luces, mochilas, parrillas, alforjas, candado y herramientas

5. Limitantes de la propuesta

La limitación principal de la investigación es el hecho de ser foráneos en el mercado colombiano. No nos encontramos físicamente en Colombia para realizar el estudio de mercado.

6. Alcances de la investigación

- Alcance geográfico: Bogotá, Colombia
- Alcance temporal: 2022 - 2026

CAPÍTULO II. ANÁLISIS EXTERNO

Habiendo considerado desarrollar nuestra unidad de negocio en la ciudad de Bogotá, Colombia, realizamos un análisis externo utilizando dos herramientas: el análisis Pestel para determinar las variables de macroentorno y las cinco fuerzas de Porter para analizar el microentorno.

1. Análisis del macroentorno (Pestel)

En el 2019, la economía de Colombia no fue ajena a la economía global, la misma que atravesaba una guerra comercial entre Estados Unidos y China, lo que originó que el gigante asiático redujera sus niveles de compras, impactando en la economía colombiana a través de las exportaciones, principalmente en productos minero-energéticos, petróleo, carbón y ferróníquel. Pese a ello, el PBI 2019 experimentó un crecimiento de 3.6 %.

El PBI 2019 de Bogotá fue de US\$74,000 y el ingreso per cápita más alto del país US\$ 9,108, siendo superior al de Colombia, de US\$ 6,301. La esperanza de vida es de 78 años.

1.1. Factores políticos

En líneas generales los factores políticos representan una oportunidad, debido al impulso del comercio exterior y la implementación de reformas para dinamizar el consumo interno, además de la ejecución de obras en infraestructura y políticas que promueven el uso de la bicicleta de parte del gobierno central y de las alcaldías.

Tabla 2.

Matriz del análisis macroentorno, factores políticos

Variable	Tendencia de la variable	Impacto probable	Oportunidad/amenaza
Gobernabilidad	Estabilidad	Proyectos se pueden manejar	Oportunidad
Política económica	Expansiva	Reactivación económica	Oportunidad
Comercio exterior	Libre de impuestos	Incremento de las compras del extranjero	Oportunidad
Promoción del uso de bicicleta	Ley de incentivo de uso de bicicleta.	Incremento en el uso de la bicicleta	Oportunidad
Situación política	Inestable	Incremento del riesgo país	Amenaza

1.2. Factores económicos

La estabilidad económica que ha mostrado Colombia, principalmente Bogotá, en los últimos años ha sido afectada por la pandemia, debido a la cual los principales indicadores económicos muestran contracciones. Sin embargo, se espera una pronta mejora, debido a que se está implementado reformas económicas y tributarias que ayudarían a la estabilidad económica del país.

Tabla 3.**Matriz de análisis de macroentorno, factores económicos**

Variable	Tendencia de la variable	Impacto probable	Oportunidad/amenaza
Economía de Bogotá	Competitividad	Manejo de los principales sectores productivos	Oportunidad
PBI	Crecimiento	Mayor poder adquisitivo	Oportunidad
Ingreso per cápita	Estable	Se prevé consumo en el futuro, por el ingreso per cápita estable	Oportunidad
Importaciones	Incremento de costos	Incremento del precio final del producto	Amenaza
Inflación	Ligera tendencia alcista	Incremento de precios con proveedores locales	Amenaza

1.3. Factores sociales

Bogotá es la ciudad más poblada de Colombia, tiene mayor diversidad industrial y representa el mayor aporte del PBI para la economía colombiana. Esto significa una oportunidad, dado que Bogotá es una ciudad en crecimiento y sus habitantes, con el paso de los años, han ido adquiriendo mayor conciencia en cultura vial y vida saludable.

Tabla 4.**Matriz de análisis de macroentorno, factores sociales**

Variable	Tendencia de la variable	Impacto probable	Oportunidad/amenaza
Ciudad empresarial e industrial	Crecimiento	Población económicamente activa en crecimiento	Oportunidad
Tratado de Paz	Estabilidad	Seguridad en la movilización por la ciudad	Oportunidad
Conciencia vial y vida saludable	Crecimiento	Incremento en el interés por comprar una bicicleta como medio de transporte o de recreo	Oportunidad
Hábitos de compra	Incremento	Captación de posibles compradores por redes sociales	Oportunidad

1.4. Factores tecnológicos

Las nuevas tecnologías que se están usando a nivel global, como la impresión 3D, que permiten un mejor desarrollo en el diseño y fabricación de bicicletas de calidad han llegado a Bogotá, debido a la popularidad que está adquiriendo el ciclismo en el país.

Tabla 5.**Matriz de análisis de macroentorno, factores tecnológicos**

Variable	Tendencia de la variable	Impacto probable	Oportunidad/amenaza
Tecnología	Crecimiento	Incremento del transporte ecológico y saludable	Oportunidad
Innovación	Usuarios buscan productos novedosos	Oportunidad de diferenciación con la impresión 3D, personalización de bicicleta, etc.	Oportunidad

1.5. Factores ecológicos

Los factores ecológicos son positivos, debido a que el uso de nuevos medios de transporte ayuda a que exista menos contaminación y se tenga nuevos medios de transporte. Sin embargo, es necesario continuar con políticas de implementación de ciclovías.

Tabla 6.

Matriz de análisis de macroentorno, factores ecológicos

Variable	Tendencia de la variable	Impacto probable	Oportunidad/amenaza
Medio ambiente	Aumento del cuidado del medio ambiente	Incremento de la demanda de bicicletas para combatir la contaminación ambiental	Oportunidad
Tráfico vial	Disminuir el congestionamiento vehicular	Uso de bicicletas para evitar el congestionamiento vehicular	Oportunidad
Calidad de vida	Espacios para la recreación	Mejora la salud física y mental de los usuarios	Oportunidad
Reglamentación ambiental	Incremento de ciclovías, restricciones movilidad motorizada	Incremento en el uso de transporte alternativo	Oportunidad

1.6. Factores legales

La aplicación de nuevas normas sobre el uso de la bicicleta ha ayudado a que la población considere prioritario el uso de este medio para trasladarse a diferentes lugares.

Tabla 7.

Matriz de análisis de macroentorno, factores legales

Variable	Tendencia de la variable	Impacto probable	Oportunidad/amenaza
Leyes	Aprobación de nuevas leyes	Prioridad de la bicicleta sobre vehículos motorizados	Oportunidad
Normas locales	Habilitación de nuevos parqueadores y ciclovías	Incentivo para nuevos ciclistas	Oportunidad
Acuerdos	Tratados bilaterales	Facilidad en la importación de componentes de bicicleta	Oportunidad

De acuerdo con el análisis del macroentorno, realizado con la matriz Pestel, podemos concluir que si bien el entorno económico no es el más favorable, debido a la crisis económica y sanitaria actual, la implementación del plan de negocios de 3D Carbon Bikes Colombia se puede ver favorecida, ya que la industria de la bicicleta en Colombia tiende a tener muchas más oportunidades que amenazas.

2. Análisis de microentorno (análisis de fuerzas competitivas)

A fin de determinar si la industria elegida es atractiva se utilizará como herramienta las cinco fuerzas competitivas de M. Porter. Es importante que 3D Carbon Bikes Colombia conozca,

comprenda y evalúe el entorno específico que lo rodea para determinar con exactitud la situación de la industria de bicicletas en Colombia. En ese sentido, se toman en cuenta los diversos factores que influyen en cada una de dichas fuerzas y se presentan solo los factores clave y relevantes.

2.1. Amenazas de posibles nuevos competidores

La necesidad de capital necesario para aperturar una nueva marca en el país, sumada a la inversión en investigación y desarrollo que requiere el nicho de mercado al que apunta 3D Carbon Bikes Colombia, hace que los nuevos competidores necesiten una fortaleza económica y contar con una marca reconocida en el mercado global para conseguir reducir los costos sobre la base de economías de escala, tal como plantea 3D Carbon Bikes Corporations. Además, nuestra empresa 3D Carbon Bikes Colombia se enfocará en la estrategia de diferenciación, con el uso de impresión 3D, atención personalizada y personalización en las bicicletas. En Bogotá, los nuevos competidores deberán buscar nuevos atributos de diferenciación, lo que significa una barrera de entrada importante. En cuanto a barreras legales, a la fecha, no existe regulación para el uso de bicicletas, pero sí existen proyectos de ley que buscan regular su uso, por lo que se podrían generar barreras de entrada.

Tabla 8.

Amenazas de posibles nuevos competidores

		No atractivo	Moderadamente no atractivo	Neutral	Moderadamente atractivo	Muy atractivo		
Barrera de entrada		1	2	3	4	5		Total
Diferenciación	Alto						Bajo	2
Inversión de capital	Alto						Bajo	1
Economías de escala	Alto						Bajo	3
Normativas o barreras legales	Alto						Bajo	4
Publicidad y marketing	Alto						Bajo	2
Promedio								2.4

Nota. Elaborada sobre la base de Porter (2010) y Hax y Majluf (2004).

Podemos concluir que la amenaza de posibles nuevos competidores es neutra (2.4). No es muy atractivo para los competidores, debido a las barreras de entrada que es necesario superar para incursionar con éxito en el mercado colombiano.

2.2. Rivalidad entre competidores

Los competidores actuales en Bogotá para el segmento de media y alta gama son cuatro representativos (80 % de las ventas). Dichos competidores son equilibrados, tienen tamaños y capacidades similares para competir en el mercado y pueden optar por acciones agresivas

(marketing, diferenciación, personalización, precio, etc.), por lo que la rivalidad es alta en la capital ciclista de Latinoamérica.

Respecto de la diferenciación, nuestra propuesta es ofrecer una experiencia de personalización a nuestros clientes; en el mercado actual no es posible escoger la bicicleta según los gustos y necesidades del cliente. Daremos soporte a los clientes desde su ensamblaje hasta la postventa, por ejemplo, con la elección del marco, y la personalización de los colores. Ello será complementado con una tienda novedosa, plasmando pantallas interactivas; y con una web informativa, por lo que la rivalidad es baja.

Tabla 9.

Nivel de rivalidad

		No atractivo	Moderadamente no atractivo	Neutral	Moderadamente atractivo	Muy atractivo		
Barrera de entrada		1	2	3	4	5		Total
Número de competidores	Alto						Bajo	2
Competidores equilibrados	Alto						Bajo	1
Crecimiento en la industria	Bajo						Alto	5
Diferenciación	Bajo						Alto	5
Postventa diferenciada	Bajo						Alto	3
Promedio								3.2

Nota. Elaborada sobre la base de Porter (2010) y Hax y Majluf (2004).

Podemos concluir que el nivel de rivalidad es neutro (3.2), ya que existen barreras de entrada, lo cual hace moderadamente atractiva la industria.

2.3. Amenaza de productos sustitutos

Existen otros productos sustitutos en el mercado colombiano que satisfacen la misma necesidad, que es brindar un medio de transporte alternativo, como las motos, *scooters*, bicicletas eléctricas, entre otros. Sin embargo, existe gran porcentaje de usuarios que prioriza la vida saludable y usa la bicicleta como el medio para mantenerse en forma, por lo que sustituir el producto presenta barreras.

Por el factor rentabilidad, los sustitutos identificados son rentables y significan una amenaza. Respecto de los costos de cambio, los clientes no tienen costos de cambio significativos que les impidan hacerlo.

Tabla 10.**Productos sustitutos**

		No atractivo	Moderadamente no atractivo	Neutral	Moderadamente atractivo	Muy atractivo		
Barrera de entrada		1	2	3	4	5		Total
Precio calidad	Bajo						Alto	3
Rentabilidad	Alto						Bajo	4
Costos de cambio	Bajo						Alto	2
Propensión del usuario a sustituir	Alto						Bajo	3
Promedio								3

Nota. Elaborada sobre la base de Porter (2010) y Hax y Majluf (2004).

Podemos concluir que los productos sustitutos tendrían barreras de entrada neutral (3), lo cual nos beneficia como empresa que ofrece bicicletas.

2.4. Poder de negociación de los clientes

Los factores que influyen en la negociación con el cliente, en cuanto más se informen los consumidores en relación con la bicicleta y sus características, más exigentes y condiciones impondrán en la relación de precios, calidad y servicios; por tanto, la empresa contará con menos margen y el mercado será menos atractivo. Respecto de la presencia de sustitutos, los clientes pueden elegir un sustituto del producto ofrecido, por lo que el poder de negociación sería bajo.

Respecto de la diferenciación, tomando en consideración el reconocimiento global de la marca y dado que la propuesta de nuestro negocio en Colombia será la personalización con asesoría, el poder de negociación de los clientes es bajo.

Añadir valor agregado, como la impresión 3D de componentes y la promoción de reembolsos en las compras por segmento de bicicletas, nos dará poder de negociación alto con el cliente.

Tabla 11.

Poder de negociación de los clientes

		No atractivo	Moderadamente no atractivo	Neutral	Moderadamente atractivo	Muy atractivo		
Barrera de entrada		1	2	3	4	5		Total
Presencia de sustitutos	Alto						Bajo	2
Diferenciación	Bajo						Alto	4
Identidad de marca	Alto						Bajo	2
Información del comprador	Bajo						Alto	4
Añadir valor agregado	Bajo						Alto	2
Promedio								2.8

Nota. Elaborada sobre la base de Porter (2010) y Hax y Majluf (2004).

Podemos concluir que el poder de negociación de los clientes es neutro (2.8), ya que nuestra propuesta presenta barreras de entrada, lo cual hace medianamente atractiva la industria.

2.5. Poder de negociación de los proveedores

Considerando que 3D Carbon Bikes tiene una planta de fabricación de bicicletas en Brasil para Latinoamérica, en este punto nos enfocamos en los proveedores de materias primas, impresoras 3D y accesorios relacionados con el ciclismo. En relación con la concentración de empresas, existen muchas empresas proveedoras en Brasil y a nivel global; sin embargo, al ser 3D Carbon Bikes una marca reconocida en el mundo, los proveedores tienen un poder de negociación neutro. Asimismo, establecer alianzas a largo plazo, dado que los proveedores son socios estratégicos, nos daría un mayor poder de negociación con los proveedores.

Tabla 12.

Poder de negociación de los proveedores

		No atractivo	Moderadamente no atractivo	Neutral	Moderadamente atractivo	Muy atractivo		
Barrera de entrada		1	2	3	4	5		Total
Diferenciación de proveedores	Bajo						Alto	4
Costos de proveedores	Bajo						Alto	3
Insumos sustitutos	Bajo						Alto	3
Concentración de proveedores de equipos	Alto						Bajo	2
Establecer alianzas	Bajo						Alto	4
Promedio								3.2

Nota. Elaborada sobre la base de Porter (2010) y Hax y Majluf (2004).

Podemos concluir que el poder de negociación de los proveedores es neutral (3.2), lo cual hace medianamente atractiva la industria.

3. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

La matriz EFE es una herramienta que nos permite realizar la identificación y evaluación de los diferentes factores externos que puedan afectar las actividades de 3D Carbon Bikes Colombia, su crecimiento y sostenibilidad. Asimismo, permite identificar las oportunidades del entorno que convenga aprovechar.

Tabla 13.

Matriz EFE

Factores externos claves	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
Oportunidades			
1. Estabilidad y dinamismo político a través de medidas tributarias que buscan impulsar el consumo interno	0.05	2	0.1
2. Reformas económicas y tributarias que alientan la estabilidad económica	0.05	3	0.15
3. Ingreso per cápita estable, lo cual supone continuidad del consumo	0.06	2	0.12
4. Segmento poblacional bogotano de 20% en rango de edad de 22 a 30 años (fuerza laboral)	0.07	4	0.28
5. Desarrollos tecnológicos en componentes y materiales para la fabricación de bicicletas en beneficio del mercado ciclista	0.06	4	0.24
6. Incremento del uso de la bicicleta como medio de transporte ecológico y saludable	0.09	4	0.36
7. Normas y leyes en beneficio de promover el uso de la bicicleta	0.10	3	0.3
8. Viabilidad de ingreso al mercado determinado por baja barrera de entrada por enfoque de diferenciación a través de la personalización del producto, lo cual reduce el nivel de rivalidad	0.06	3	0.18
9. Poder de negociación superior al promedio, principalmente por alianza a establecer con la casa matriz (Brasil)	0.10	3	0.3
Amenazas			
10. Posibilidad de alejar las inversiones por política centralista del gobierno	0.10	3	0.3
11. Decrecimiento en algunas actividades económicas que generan contracción y podrían incrementar tasa de desempleo	0.08	1	0.08
12. Alto nivel de rivalidad entre competidores, competidores equilibrados	0.09	2	0.18
13. Posibilidad media alta de productos sustitutos en cuanto a variedad y precios	0.09	3	0.27
Total	1.00		2.86

De acuerdo con los resultados de la matriz, se obtuvo un promedio ponderado de 2.86, lo que nos indica que la empresa está en una capacidad superior al promedio para responder a las amenazas y oportunidades del mercado.

4. Conclusiones

Tomando en cuenta las cinco fuerzas analizadas, la industria tendría una mediana rivalidad (mediano nivel de atractividad), que presenta una moderada amenaza de nuevos ingresos, mediano nivel de sustitutos, un moderado poder de negociación con proveedores, y un mediano

poder de negociación con el cliente. Por lo tanto, la rentabilidad tendría que ser defendida competitivamente. La diferenciación del negocio propuesto radica en la atención personalizada, personalización de las bicicletas, en su calidad y tecnología de vanguardia.

CAPÍTULO III. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

En el presente capítulo, presentamos los factores críticos de éxito de la casa matriz 3D Carbon Bikes Corporations, sobre los que podemos apoyarnos a través de la marca, su experiencia, su financiamiento, su transferencia tecnológica, su conocimiento de mercado, sus inversiones, su variedad y su personal. Finalmente, analizamos en el VRIO, las ventajas competitivas de las bicicletas 3D Carbon Bikes.

1. Marca

3D Carbon Bikes es una marca exitosa posicionada y reconocida a nivel global (véase el Anexo 4), que se preocupa por la calidad de sus productos, con un compromiso serio con la innovación y la búsqueda de nuevos mercados. Con el paso del tiempo, 3D Carbon Bikes está adquiriendo una posición destacada; tiene una línea de bicicletas personalizadas y a medida del cliente. Además, 3D Carbon Bikes tiene entre sus pilares el reconocimiento por su inversión en I+D, calidad y diseño de producto (véase el Anexo 5).

2. Experiencia

La empresa 3D Carbon Bikes Corporations cuenta con varios años de experiencia en el mercado de bicicletas de alta gama, fibra de carbono y aluminio, bicicletas livianas y de mayor durabilidad para varios segmentos de mercado; 3D Carbon Bikes Corporations cuenta con experiencia de ventas en los mercados norteamericano, europeo, asiático y latinoamericano, en Río de Janeiro.

3. Financiamiento

Considerando que 3D Carbon Bikes Colombia es una empresa subsidiaria creada como parte de la política de expansión de la corporación, se asume una estructura de deuda del 80 % con financiamiento a largo plazo (por parte de nuestra casa matriz) y 20 % con financiamiento bancario. En ese marco, luego del análisis del estudio de mercado se podrá saber el dimensionamiento y la estrategia real del financiamiento.

4. Transferencia tecnológica

3D Carbon Bikes se caracteriza por el uso de tecnología de punta en relación con la impresión 3D para la construcción de piezas únicas, lo que permite la personalización de las bicicletas a solicitud de sus clientes. Además, la marca destaca por su constante inversión en I+D, lo que le permite siempre ofrecer a sus clientes los últimos avances tecnológicos en sus bicicletas. En ese sentido, la subsidiaria en Colombia se apalancará en la tecnología incorporada por su casa matriz.

A continuación buscamos analizar los diferentes procesos para el análisis de las transferencias tecnológicas por parte de 3D Carbon Bikes Colombia.

Tabla 14.

Análisis de las transferencias tecnológicas en los diferentes actividades

Actividades	Transferencia tecnológica
Conocimiento de la casa matriz	Transferencia de experiencia global de la matriz hacia las subsidiarias, que ayudará a aplicar estrategias de fabricación, ventas y postventa
Aplicación de tecnologías en la fabricación, ventas y postventa	<ul style="list-style-type: none"> - La nueva forma de producir bicicletas bajo el modelo de impresión 3D, es una de las innovaciones que se da debido a la personalización del servicio hacia el cliente. - Página web informativa y de contacto para reserva de citas personalizadas
Método de fabricación	<ul style="list-style-type: none"> - Fabricación personalizada de componentes - Ahorro de tiempo (demora en fabricación entre 2 a 4 días) - Calidad y confort a gusto del cliente
Muestra de fabricación	<ul style="list-style-type: none"> - Exhibición de productos y pruebas en tiempo real ya sea virtual o físico - Explicación de las ventajas de usar bicicletas de carbono - Visitas guiadas del servicio brindado
Ventas	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de un servicio personalizado de ventas ante los clientes - Uso de plataformas seguras y en tiempo real - Seguimiento a los clientes para un mejor servicio de postventa

5. Conocimiento de mercado

La toma de decisiones presentes o futuras, ya sea en cuestiones mercado lógicas, operativas o financieras, está enmarcada en la política de no escatimar recursos para la obtención de una investigación de mercado antes de empezar con una nueva unidad de negocio. En ese sentido, 3D Carbon Bikes Corporations tiene presencia a nivel global, incluso en Latinoamérica con operaciones en Brasil, lo que le permite tener mucho conocimiento de mercado.

Considerando que uno de los objetivos de 3D Carbon Bikes Colombia es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y para ello es necesario conocer bien sus gustos y necesidades, nos apoyaremos en el conocimiento de mercado de la corporación para lograr el éxito, tal como en Brasil o Estados Unidos.

Figura 6.

Mercado de bicicletas en pandemia



Nota. Adaptado de Ruiz (2020).

Cada año se venden cerca de 600,000 bicicletas en el mercado colombiano. Las marcas que sobresalen en gama alta son Trek, Specialized, Scott y Giant, que tienen el 80% de las ventas. Por otro lado, están las bicicletas de gama baja y media. Las marcas que lideran ese segmento son GW, Optimus, Cliff y Venzo, que también cuentan con el 80 % de las ventas del segmento (Neira, 2019).

6. Variedad

3D Carbon Bikes Corporations, en los años que tiene en el mercado a nivel global, ha desarrollado una amplia variedad de modelos en distintas especificaciones para los diferentes tipos de cliente; cuenta con bicicletas urbanas, montañeras, recreativas y de velocidad en distintos modelos y características, ya sea en fibra de carbono como en aluminio. En ese sentido, el mercado colombiano tiene potencial para que 3D Carbon Bikes Colombia pueda lograr posicionarse creando valor para los clientes a través de la novedad, el rendimiento, el diseño, la personalización y el estatus.

Tabla 15.

Principales modelos de la marca 3D Carbon Bikes

Segmento	Modelo	Características de bicicleta
Urbana (trabajo y paseo)	Urbanfest X	Modelo que prioriza la practicidad y el confort de manejo con elementos de iluminación y capacidad de llevar objetos.
Recreación	Towniefest Y	Modelo diseñado para brindar comodidad al ciclista, facilidad de uso y capacidad de llevar objetos.
Montañera	Marlin	Es una bicicleta durable todo terreno. No requiere experiencia previa del ciclista.
Montañera	Mercury	Modelo diseñado con los mejores componentes disponibles para el segmento. Es una bicicleta durable y muy ligera que otorga al ciclista la capacidad de manejar en todo tipo de terreno. Orientado para competiciones.
Velocidad	Speed 2.0	Modelo aerodinámico veloz y ligero. Orientado para aficionados al ciclismo.
Velocidad	Speed 3.0	Modelo con diseño aerodinámico enfocado a brindar la máxima velocidad y ligereza al ciclista, otorgándole ventaja competitiva y exclusividad, a través de I+D. Orientado para ciclistas profesionales.

7. Personal

3D Carbon Bikes Corporations cuenta con 17 tiendas alrededor del mundo con un promedio de ocho empleados por tienda; cuenta con especialistas en las distintas categorías de bicicleta, además de un profesional técnico altamente capacitado. En ese sentido, al ser Colombia un mercado nuevo, inicialmente ingresaremos con ocho empleados, un gerente de tienda, una supervisora de ventas, dos vendedores especializados, un almacenero, un personal de soporte técnico, un asistente administrativo/postventa, que serán constantemente capacitados por su par de Brasil o Estados Unidos, y un personal de seguridad durante las horas de atención al público.

El gerente de tienda será la persona encargada de la coordinación de los recursos de la empresa (humanos, infraestructura, tecnológicos, financieros, compras e importaciones, y conocimientos).

El supervisor de ventas será responsable de planificar el trabajo diario, determinando la cantidad de recursos y el tiempo, así como el grado de efectividad de sus colaboradores, con el fin de cubrir la demanda generada.

Los vendedores de tienda serán los encargados de asesorar e informar al cliente sobre los beneficios de cada bicicleta, tomar pedidos del cliente, personalizarlos y realizar la toma de información de postventa o satisfacción del cliente.

El personal de soporte técnico, será personal de apoyo, que se encargará de brindar asistencia técnica al equipo de 3D Carbon Bikes Colombia.

8. Análisis VRIO de recursos y capacidades

El análisis VRIO es una herramienta desarrollada por Barney J. B. que refleja las capacidades y los recursos de una organización sobre la base de cuatro características: valioso (V), referido a identificar oportunidades y neutralizar amenazas; raro (R), específico a la organización; inimitable (I), único o difícil de copiar y organizacional (O), complementario a la organización. Es así que, para el desarrollo del plan de negocio de 3D Carbon Bikes Colombia, analizamos las ventajas competitivas que nos brindará nuestra casa matriz (véase el Anexo 6).

9. Conclusiones de factores críticos de éxito

En este análisis, los factores identificados que nos llevarán a la implementación exitosa de las estrategias competitivas, corresponden a los de nuestra casa matriz, dado que 3D Carbon Bikes Colombia, aún no cuenta con procesos internos ni actividades, pues está por ingresar al mercado colombiano.

Los recursos identificados son la marca, por ser reconocida en mercados internacionales como exitosa y como sinónimo de cultura organizacional, calidad, experiencia en el negocio y en la venta de bicicletas de gama media alta y alta, el financiamiento al cual podremos acceder por los recursos financieros con los que cuenta la casa matriz, transferencia tecnológica a la que accederemos por el constante desarrollo de I+D como política de nuestro corporativo, el conocimiento del mercado al que se accederá a través de la realización de diversas investigaciones de mercados, inversiones que se podrán realizar con los recursos a destinarse a la sede en Colombia, lo que a su vez nos permitirá ofrecer variedad de productos a la altura de las expectativas del mercado, siempre con un personal calificado y capacitado de acuerdo con la experiencia exitosa de nuestra matriz.

Asimismo, recursos como alianzas estratégicas, capacidad en publicidad y marketing, personal capacitado, variedad en los modelos de bicicleta, servicios de postventa y responsabilidad social corporativa, son ventajas competitivas temporales debido a que pueden ser imitados por nuestros competidores.

CAPÍTULO IV. SONDEO DE MERCADO

El sondeo de mercado es una herramienta de observación que nos permitirá tener acceso a información de un mercado en relación con un producto o servicio en determinada localidad, de manera generalizada, muy utilizada en una investigación de mercado.

Dado que nuestro mercado se encuentra en Bogotá, Colombia, y teniendo la desventaja de la distancia geográfica, nos valdremos del sondeo de mercado para conocer datos importantes, en este caso del mercado de bicicletas en Bogotá, pero sobre todo de datos e información ya validados, puesto que han sido recabados por fuentes ubicadas en la misma ciudad, y que nos permitirán conocer más del mercado, las expectativas de los posibles clientes, el impacto que podemos generar y los retos que como empresa debemos enfrentar.

1. Objetivos del sondeo de mercado

El sondeo de mercado es la recopilación y análisis de antecedentes que nos permite identificar la conveniencia o no de ofrecer un bien o servicio para atender una necesidad. Nos permite tener una noción amplia del mercado incluyendo el entorno.

Los objetivos del sondeo de mercado para 3D Carbon Bikes Colombia, son los siguientes:

- Identificar factibilidad técnica y de mercado
- Identificar a los principales competidores en la venta de bicicletas
- Reconocer la participación de mercado de los principales competidores
- Determinar las características y el material de las bicicletas que se comercializarán en el mercado colombiano
- Identificar el comportamiento, hábitos de consumo, precios y preferencias de los colombianos en la compra de bicicletas
- Determinación de la oferta y la demanda de bicicletas, para posteriormente calcular la porción de mercado disponible para 3D Carbon Bikes Colombia
- Obtener información de las tendencias del mercado colombiano en relación con el uso de la bicicleta

2. Plan del sondeo e identificación de las fuentes de datos

Dado que hemos decidido ubicar nuestra nueva unidad de negocio en la ciudad de Bogotá, la herramienta más idónea para la identificación de la situación de nuestro mercado, es el sondeo a partir de fuentes secundarias.

A través del sondeo de mercado, identificamos, recopilamos y analizamos la información recogida sobre las expectativas, necesidades y preferencias de nuestro mercado objetivo, para lo cual seguiremos los siguientes pasos:

- 1) Recopilación de fuentes primarias y/o secundarias
 - 2) Procesamiento de la información recopilada
 - 3) Análisis de resultados
- Fuentes primarias: las fuentes de información primaria son las que se obtienen del trabajo de campo. En este caso, por la ubicación de nuestra unidad de negocio, no recurriremos a este tipo de fuentes.
 - Fuentes secundarias: las fuentes de información secundarias son las organizadas por fuentes externas. En este caso son informes, estudios e investigaciones de mercado recogidas por las siguientes entidades:
 - DANE
 - Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN)
 - Cámara de Comercio de Bogotá
 - Secretaría Distrital de Desarrollo Económico - Alcaldía Mayor de Bogotá
 - Secretaría de Movilidad Bogotá - Alcaldía Mayor de Bogotá
 - Ministerio del Deporte (Mindeporte)
 - Trade Map
 - Entrevistas y artículos periodísticos relacionados al uso de bicicletas
 - Tesis elaboradas en Colombia en relación con el tema
 - Páginas web oficiales de los competidores
 - Procesamiento de información recopilada: luego de la revisión de los diferentes estudios e información de las instituciones vamos a recopilar información relevante que ayudará a tener una idea del tipo de uso y servicio que se da en Bogotá en relación con las bicicletas.
 - Análisis de resultados: finalmente, como parte del desarrollo del trabajo, se va a procesar dicha información en el análisis de oferta y demanda, para así saber el potencial de servicio con respecto al uso de bicicletas en la ciudad de Bogotá.

3. Descripción del cliente y variables clave

3D Carbon Bikes Colombia no discrimina a los clientes por género; las bicicletas pueden ser usadas por mujeres y hombres que acudan a nuestra tienda en Bogotá, de edades entre 15 y 60 años, que pertenezcan, por lo general, a los estratos 3, 4, 5 y 6; asimismo que registren niveles de actividad física (moderado o alto) y gusto por la bicicleta.

4. Sondeo de mercado-cliente y mercado

4.1. Cliente

El bogotano tiene un amor natural por la bicicleta desde los años setenta, cuando los domingos se empezaron a restringir las avenidas para que sus 7 millones de habitantes pudieran salir a pedalear y ha continuado con el impulso de las diferentes gestiones de los alcaldes. La capital de Colombia ha construido una cultura en torno a la bicicleta.

Ello se puede evidenciar en el crecimiento, año tras año, del uso de la bicicleta, tal como muestra la siguiente figura. La tendencia es que cada 4 años aumenta en un 35 % el número de viajes en bicicleta, según la alcaldía de Bogotá.

Figura 7.

Crecimiento de viajes en bicicleta en Bogotá



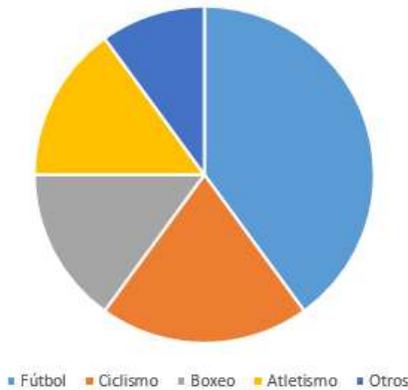
Nota. Adaptado de Alcaldía de Bogotá (2019).

La encuesta llevada a cabo por la Alcaldía de Bogotá registró un incremento del número de viajes en bicicleta realizados, los cuales pasaron de 441,135 en 2011 a cerca 880,367 en 2019, prácticamente se duplicaron en 8 años.

El ciclismo en Colombia representa el segundo deporte con mayor popularidad entre su población después del fútbol, existe una fuerte relación entre los colombianos y el ciclismo producto de la historia y los triunfos obtenidos por sus representantes en la élite del ciclismo (Dussán y Vergara, 2010).

Figura 8.

Práctica de deporte en Colombia



Nota. Adaptado de El Diario Boyacá (2022).

Los datos recopilados nos indican que en la ciudad de Bogotá, y en Colombia, el uso de la bicicleta va a continuar creciendo. En ese sentido, es necesario analizar algunos datos demográficos del país y la ciudad donde ubicaremos la tienda de 3D Carbon Bikes Colombia; para ello, es importante revisar los datos demográficos que figuran en el DANE (véase el Anexo 7).

En el Anexo 7, adicionalmente, se observa que Colombia tiene aproximadamente 49 millones de habitantes, segmentados en seis estratos sociales, siendo el estrato de menor poder adquisitivo el estrato 1 y el de mayor poder adquisitivo el estrato 6. De los 49 millones, en Bogotá se encuentra cerca del 17 % de la población nacional, acercándose a los 9 millones, de los cuales cerca de 4 millones de personas pertenecen a los estratos 3, 4, 5 y 6, que sería el segmento de mercado inicial para 3D Carbon Bikes Colombia.

Figura 9.

Personas por estratos en Bogotá



Nota. Adaptado de Cigüenza (2019).

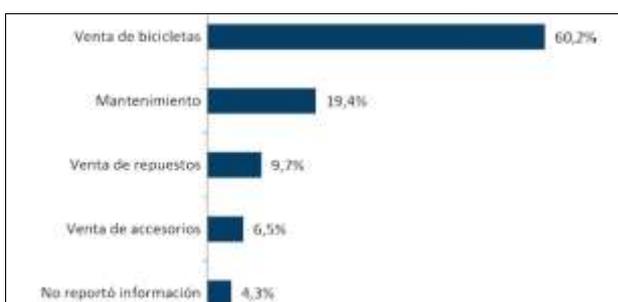
4.2. Mercado

En octubre de 2016, Colombia decretó la Ley N.º 1811, por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta y se modifica el Código Nacional de Tránsito. En ese sentido,

todas las políticas en favor de la bicicleta han hecho que Colombia destaque en su uso, pues es el único país de la región que tiene tres ciudades en destaque siendo estas Cali, Bogotá y Medellín, a diferencia de Brasil, que registró solo Sao Paulo (Coya Seguros Digitales, 2019). En ese sentido, las actividades que generan mayor ingreso en relación con la bicicleta son su venta en mayor porcentaje, luego el mantenimiento y la venta de repuestos y accesorios, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 10.

Actividad que genera mayores ingresos



Nota. Adaptado de ODEB (2017).

Por otro lado, sondeando los catálogos electrónicos de los competidores ubicados en el mercado colombiano es posible encontrar bicicletas de gama baja que tienen un costo que empieza en los US\$ 50, pasando por bicicletas de gama media con valor promedio entre US\$ 200 y US\$ 350 y bicicletas de gama alta que pueden llegar hasta los US\$ 18,000 (las de fibra de carbono). Las marcas más reconocidas en la gama media alta y alta son TREK, Specialized, Scott y Giant. Por otro lado, en la gama baja y media baja, las más reconocidas son GW, Optimus, Cliff y Venzo. Además, el ciclista colombiano cambia de bicicleta cada 2 años y 1 de cada 5 colombianos tiene una bicicleta (Guevara, 2017).

Tabla 16.

Clasificación de bicicletas por su precio

Gama de bicicleta	Precio inicial (US\$)	Precio final (US\$)	Marcas competidoras
Gama baja	50	200	GW, Optimus
Gama media baja	201	600	GW, Optimus
Gama media alta	601	1,800	Scott, Trek, Giant
Gama alta	1,801	15,000	Specialized, Trek, Giant, Scott

Tabla 17.

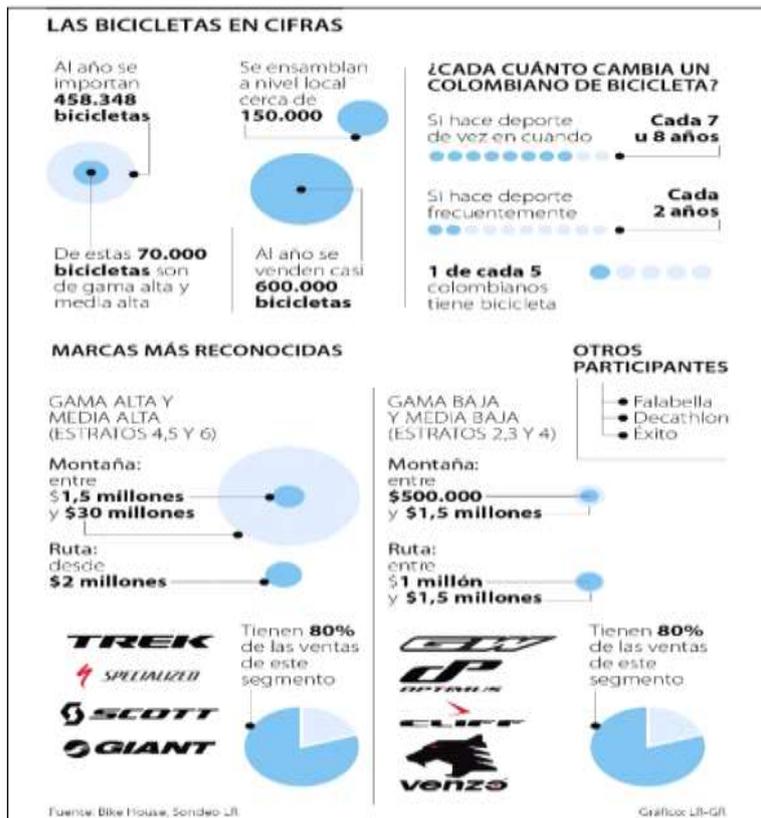
Comparación aluminio y fibra de carbono

Material	Precio tonelada (US\$)	Densidad [g/cm3]	Resistencia a tracción [Mpa]
Aluminio 6061	3,500	2.7	310
Fibra de Carbono	134,280	0.00175	2500

Nota. Elaborado sobre la base de López e Ipiál (2017).

Figura 11.

Las bicicletas en cifras



Nota. Adaptado de Cigüenza (2019).

4.3. Importación de bicicletas en Colombia

Según Carlos Ballesteros, gerente y fundador de la tienda Bike House,

[...] Ahora, 97% de las ventas, que son aproximadamente 350.000 bicicletas, son importadas y la importación de marcos está entre 80.000 y 90.000 unidades, entonces estaríamos hablando de 440.000 bicicletas al año (Guevara, 2017).

En la actualidad, la pandemia ha elevado las importaciones de bicicletas,

[...] las compras externas ascendieron a 493,539 unidades, 87,000 más que en 2019 lo cual representa un crecimiento de 22%; el producto ha tenido un boom durante la crisis sanitaria por sus ventajas, y las marcas premium más vendidas fueron Trek, Scott,

Specialized y Giant. La pandemia tuvo que ver en el buen momento de las bicicletas, pues las personas quisieron contar con un vehículo que permita mantener la distancia social y que evite las aglomeraciones de otros medios de transporte (El Economista.mx, 2021).

Analizando los datos registrados en Trademap sobre la importación de bicicletas en América Latina y el Caribe, los tres países con más importaciones son Chile, México y Colombia. En el caso colombiano, el valor de las compras al exterior tuvo un crecimiento de 12 %, al pasar de US\$ 45 millones el año pasado a US\$ 52.5 millones en 2020, tal como lo muestra el Anexo 8 (Trademap.org, 2021).

5. Mercado: tamaño y características de los clientes

Los aspectos significativos de la revisión de los diferentes documentos nos llevan a sostener los siguientes resultados:

- La estratificación socioeconómica en Colombia se refiere a la clasificación de la población a través de las características de las viviendas residenciales y su entorno. En Colombia existen seis estratos definidos por el gobierno nacional: 1 bajo – bajo, 2 bajo, 3 medio – bajo, 4 medio, 5 medio – alto y 6 alto. Es así como, en Colombia, la estratificación oficial no depende de los ingresos que tenga la familia, sino de las condiciones de su vivienda (DANE, 2021).
- En Bogotá se encuentra cerca del 17 % de la población nacional, acercándose a los 9 millones aproximadamente, de los cuales cerca de 3.5 millones de personas pertenecen a los estratos 3, 4, 5 y 6, como se muestra a continuación:
 - Estrato 3: 2,857,851 personas
 - Estrato 4: 757,923 personas
 - Estrato 5: 240,570 personas
 - Estrato 6: 124,889 personas
 - Otros: 643,577 (básicamente son personas que viven en ciudades importantes como Cali, Medellín o Barranquilla, con un nivel adquisitivo superior al promedio al que podemos llegar por nuestra propuesta de valor)
- Apuntaremos a los estratos 3 y 4, principalmente con bicicletas de aluminio de gama media alta.
- El tamaño total de ciclovías en Bogotá, actualmente, es de 550 km más los 177 km de ciclovías temporales. Además, el 89% de las ciclovías están en buen u óptimo estado y solo el 11 % necesitan trabajos de mantenimiento y adecuación.

- Al año se importan 458,348 bicicletas de estas 70,000 son de alta gama y media alta.
- Además, 1 de cada 5 colombianos tiene bicicleta y cada 2 años cambia de bicicleta.
- Para el año 2020, la tasa de crecimiento poblacional será de 1.2 % aproximadamente (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2020).

6. Descripción e identificación de competidores

3D Carbon Bikes Corporations al ser una marca global, sus competidores serían también marcas con presencia global que cuentan con tiendas en Colombia y están posicionados en la categoría media alta o superior.

En ese sentido, los competidores directos e indirectos serían los siguientes:

Tabla 18.

Identificación de marcas competidoras en Colombia

Marca	Origen	Gama	Rango de precios (US\$)	Competencia directa en precio
Specialized	Estados Unidos	Gama alta	US\$ 2,000 - US\$ 18,000	Sí
Scott	Suiza	Gama alta	US\$ 600 - US\$ 10,000	Sí
Trek	USA	Gama alta	US\$ 500 - US\$ 9,000	Sí
Giant	Taiwán	Gama alta	US\$ 650 - US\$ 10,000	Sí
Cliff	USA	Gama media alta	US\$ 500 - US\$ 2,500	Sí
Optimus	Taiwán	Gama media baja	US\$ 120 - US\$ 600	No
GW	Chino ensamblado en Colombia	Gama media baja	US\$ 60 - US\$ 500	No
Venzo	Argentina	Gama baja	US\$ 150 - US\$ 600	No

En relación con la cuota de mercado las marcas de gama baja y media baja (marcas de entrada), representan 85 % del mercado y son las más beneficiadas por el interés de los colombianos en empezar a montar bicicleta, frente a las referencias premium que son el 15 % restante (La República Colombia, 2021).

Figura 12.

Las bicicletas en cifras



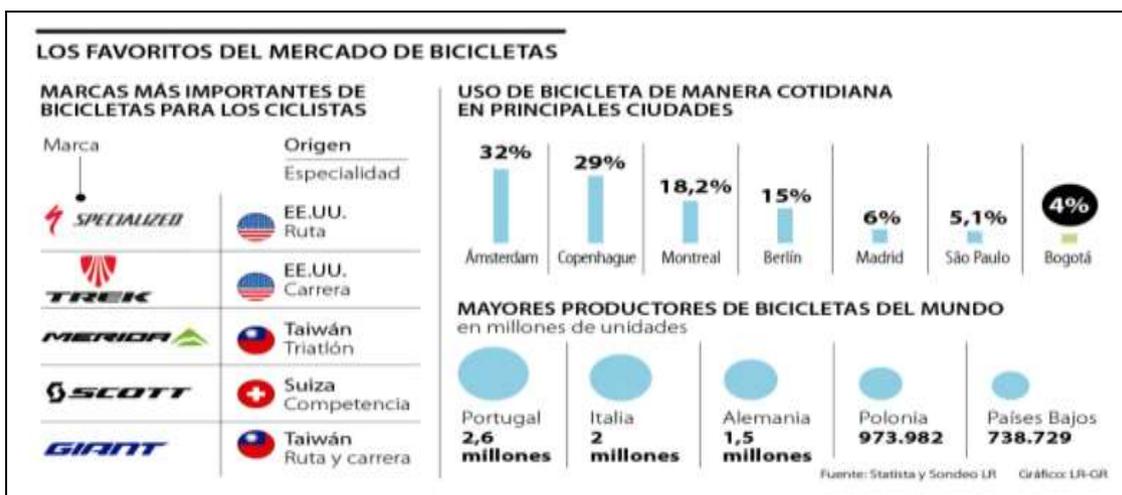
En relación con el mercado de bicicletas de alta gama,

Entre 4 empresas tenemos 80% del mercado en la gama alta. Estamos nosotros con Trek, Specialized, Giant y Scott. Las grandes tiendas por departamento no son protagonistas del negocio y la razón es que la venta de una bicicleta de alta gama es

muy personalizada. Las marcas líderes del mercado colombiano respecto de bicicletas y accesorios son Specialized, Trek, Scott y Giant, empresas con enfoque principal en las bicicletas de ruta y carrera para aficionados y profesionales del ciclismo (Guevara, 2017).

Figura 13.

Marcas favoritas del mercado colombiano



Nota. Adaptado de Coneo (2020).

7. Análisis de los competidores de la actividad propuesta

El boom de la movilidad sostenible y las medidas para controlar la pandemia están haciendo que el uso de las bicicletas sea la opción más adecuada, por lo que se ha incrementado su demanda, algo que se ve en las cifras de importaciones, en las ventas de las tiendas especializadas y hasta en las tiendas por departamento.

Para 3D Carbon Bikes Colombia, las marcas que apuntan a los estratos 4, 5 y 6 son competencia directa; estas son Specialized, Trek, Scott o Giant.

Tabla 19.

Marcas de estratos 4, 5 y 6

Marca	Bicicleta de aluminio	Bicicleta de carbono	Tienda física / tienda online oficial (en Colombia)	Ventas
Specialized	Sí	Sí	Sí/sí	17,000 unidades al año
Scott	Sí	Sí	Sí/ no	12,000 unidades al año
Trek	Sí	Sí	Sí/ no	14,000 unidades al año
Giant	Sí	Sí	Sí/ no	13,000 unidades al año

En ese sentido, podríamos analizar Specialized en Colombia que en promedio vende 60 bicicletas diarias o 17,000 bicicletas al año, con días incluso que han rondado entre 100 o 150 unidades vendidas, siendo las ventas por año cerca de los US\$ 16 millones (Quintero, 2017).

Como se observa, creemos que existe una oportunidad de ingreso muy atractiva para 3D Carbon Bikes Colombia, y captar inclusive una cuota de mercado de ciclistas correspondientes al estrato 3.

8. Segmento de mercado seleccionado

Según Kotler (2012), la segmentación del mercado se realiza por medio de variables que permiten reducir todo el mercado en grupos más pequeños. Estas variables son de tipo geográfico, demográfico y psicográfico, que permiten determinar el mercado objetivo. En este orden, 3D Carbon Bikes Colombia llegará al mercado de Bogotá con el fin de satisfacer las necesidades y demandas de ciclistas de 15 a 60 años, hombres y mujeres, de los estratos 4, 5, 6 y parte del 3 en la venta de bicicletas de gama media alta y alta gama; además, cuenta con proyección creciente de la demanda, debido al incremento de las importaciones de bicicletas en 22 % registrado en el año 2020, y al incremento de aficionados del ciclismo.

9. Determinación de la demanda potencial para la venta de bicicletas y accesorios

La demanda es una proyección estimada de lo que nuestro segmento objetivo está dispuesto a comprar, cantidad de compra que, estará influenciada fundamentalmente por el precio, la personalización, la asesoría de compra y postventa. Es importante determinar la demanda, porque nos proporciona información sobre las características y preferencias de los ciclistas de la ciudad de Bogotá.

9.1. Determinación de la demanda

Considerando que la demanda es el volumen máximo que podría alcanzar nuestro producto, haremos la estimación de la población para luego considerar un porcentaje que desea comprar bicicletas en Bogotá, partiendo de datos obtenidos a través de fuentes secundarias.

Para el cálculo de la demanda, dividiremos el mercado en segmentos, enfocándonos en el segmento con las siguientes características:

- Locación: Bogotá D. C. y alrededores
- Sexo: hombres y mujeres
- Edad: rango entre 15 a 60 años
- Horizonte de evaluación: 5 años
- Nivel socioeconómico: medio alto y alto
- Tasa de crecimiento: 1.2 % anual

Primero, considerando la población de los estratos 3, 4, 5, 6 (véase Figura 9), tenemos que son: 4,624,820 (2,857,861 + 757,923 + 240,570 + 124,889) de los cuales 643,577 son personas con un nivel adquisitivo superior de ciudades distintas a Bogotá. Con esta información, vamos a

proyectar los 5 próximos años, la proyección se realizará con la tasa de crecimiento anual de 1.2 % (promedio de proyección) (DANE, 2020).

Tabla 20.

Proyección de la demanda al año 5

N°	Año	Población total
Dato	2020	4,624,820
0	2021	4,680,318
1	2022	4,736,482
2	2023	4,793,319
3	2024	4,850,839
4	2025	4,909,049
5	2026	4,967,957

Con los datos obtenidos, se realiza el análisis de qué porcentaje de la población utiliza bicicletas.

En una encuesta realizada por la alcaldía de Bogotá el 2019, en promedio existía una tasa de 210 bicicletas por cada 1,000 habitantes en Bogotá, durante la pandemia dicha tasa se ha incrementado aproximadamente a 37 de cada 100 habitantes en Bogotá. Para nuestro análisis, vamos a considerar al 50 % de la población como nuestro mercado objetivo, que se compone de 37 % de propietarios de bicicletas y 13 % de posibles compradores. Esto debido al aumento que ha presentado el ciclismo con la llegada de la pandemia.

Con respecto al porcentaje de bogotanos que renovarían su bicicleta por año, tomaremos como referencia las ventas realizadas por año, que en el 2021 estuvieron cerca de las 800,000, lo cual representa cerca del 35 % del universo de potenciales compradores. Además, considerando que los colombianos renuevan bicicleta cada 3 o 4 años, estimamos que la población que requiere renovar o comprar una bicicleta está cerca del 45 %.

Tabla 21.

Proyección de la demanda de la población que usa bicicleta al año 5

N°	Año	Población	Mercado objetivo (50 % de la población)	Demanda proyectada (45 % del mercado objetivo)
Dato	2020	4,624,820	2,312,410	1,040,584
0	2021	4,680,318	2,340,127	1,053,057
1	2022	4,736,482	2,368,241	1,065,708
2	2023	4,793,319	2,396,659	1,078,496
3	2024	4,850,839	2,425,419	1,091,438
4	2025	4,909,049	2,454,524	1,104,535
5	2026	4,967,957	2,483,978	1,117,790

Adicional al cálculo presentado, consideramos que nuestro segmento de mercado cuenta con proyección creciente de la demanda, debido a los siguientes factores:

- Elección del uso de la bicicleta como nuevo medio de transporte ante la nueva normalidad que vive la ciudad producto de la COVID-19 (Ramírez, 2021).
- El 67 % de los viajes en Bogotá se realizan de manera sostenible, de estos el 30 % corresponde a viajes en bicicleta y a pie.
- Incremento del número de viajes en bicicleta por día de 360,000 (abril 2020) a 650,000 (diciembre 2020) (Ramírez, 2020).

Asimismo, otro dato importante es el hecho de que Bogotá es considerada como la ciudad 12/20 con mejores condiciones para el manejo de bicicletas (Copenhagense, 2019).

9.2. Determinación de la oferta

Para el análisis de la oferta, es necesario considerar la cantidad de bicicletas y servicios que actualmente existen en Bogotá para las bicicletas de gama media alta y alta.

En ese sentido, analizamos las empresas que actualmente están brindando el servicio y sus respectivos medios de producción y distribución:

- Las marcas de gama media alta y alta que actualmente se encuentran en Bogotá son: Specialized, Trek, Scott, Giant, entre otros. Estas cuatro marcas tienen el 80 % del mercado.
- En el 2019, se tuvo una venta de 600,000 bicicletas, de las cuales se importaron 458,348 y se ensamblaron cerca de 150,000 (Neira, 2019).
- Se considera que el incremento de las bicicletas en los 2 últimos años fue de 30 %. Sin embargo, se estima tener una tasa de crecimiento anual del 6 %.
- Horizonte de evaluación 5 años.

En ese sentido, del análisis de los datos, se tiene la siguiente proyección:

Tabla 22.

Proyección de la oferta de bicicletas según ventas al año 5

N°	Año	Ventas de bicicletas al año en Bogotá
Dato	2019	600,000
0	2020	636,000
1	2021	674,160
2	2022	714,609
3	2023	757,486
4	2024	802,935

N°	Año	Ventas de bicicletas al año en Bogotá
5	2025	851,111

Según datos de la oferta en relación con las ventas de bicicletas de gama alta, se observa que las ventas son bajas, esto se debe a factores como la baja importación, el precio en el mercado del producto, y el apoyo gubernamental en función del estado actual de la economía del país (recesión o expansión).

- Incremento de las importaciones en 22 % registradas en el año 2020 (El Economista.mx, 2021).
- Intromisión en el mercado: Este factor corresponde a la participación del estado en el mercado, en nuestro caso a través de la reforma tributaria de la Ley de crecimiento económico aplicada desde enero 2020 en la que se excluye de IVA a la venta de bicicletas cuyo precio sea menor a 50 UVT (unida de valor tributario 35,607) (Garrigues, 2020).

10. Estimación de proyección de crecimiento de mercado

En el análisis de la brecha entre oferta y demanda, se tiene los siguientes resultados:

Tabla 23.

Proyección de la brecha oferta – demanda de bicicletas al año 5

N°	Año	Demanda (véase Tabla 21)	Oferta (véase Tabla 22)	Brecha oferta-demanda
0	2020	1,040,584	600,000	-440,584
1	2021	1,053,057	636,000	-417,057
2	2022	1,065,708	674,160	-391,548
3	2023	1,078,496	714,609	-363,887
4	2024	1,091,438	757,486	-333,952
5	2025	1,104,535	802,935	-301,600
6	2026	1,117,790	851,111	-266,679

Se aprecia una alta tasa de demanda, que actualmente está siendo reemplazada por bicicletas de gama baja y gama media baja.

Existen 4 empresas (Specialized, Trek, Scott, Giant), que tienen el 80% del mercado de alta gama.

Los costos de las bicicletas de gama alta y gama media alta, están en promedio desde 600 dólares a 15,000 dólares (véase Tabla 16).

Existe mercado para el ingreso de nuevas marcas para las diferentes categorías de bicicletas.

11. Conclusiones de sondeo de mercado

Culminado el sondeo de mercado, observamos factibilidad de mercado debido, a que existe una amplia demanda de posibles compradores de bicicletas. Los que identificamos pertenecen a los estratos 4, 5 y 6, principalmente, específicamente en un rango de edad entre los 15 y 60 años de ambos géneros. Asimismo, identificamos que nuestros principales competidores son Specialized, Scott, Trek y Giant, que ofrecen bicicletas de aluminio y fibra de carbono sobre todo, y representan cerca del 15 % del mercado ciclista colombiano.

La identificación del mercado potencial en Bogotá, aproximadamente, corresponde al 5.09 % de la población colombiana, la cual asciende a 2.4 millones.

La factibilidad técnica se sustenta en un mercado creciente en los últimos años, queda claramente definido segmentar nuestra oferta para los estratos socioeconómicos 4, 5 y 6 con distintos tipos de producto, el mercado de bicicletas de fibra de carbono orientado a los segmentos de gama alta, siendo sus principales consumidores ciclistas de alto rendimiento o ciclistas aficionados de estratos 5 y 6, así como en el mercado de bicicletas de aluminio, dado que hemos identificado un mercado interesante por atender. Esta identificación nos lleva a decidir ampliar nuestra oferta de productos con bicicletas de aluminio de alto rendimiento para los segmentos 3 y 4, manteniendo nuestra principal oferta de valor, como es la personalización, asesoría personalizada y postventa.

Como estrategia para el ingreso al mercado bogotano, consideramos conveniente surtir nuestro portafolio de productos con una línea complementaria de accesorios como cascos, guantes y ropa deportiva para ciclismo bajo nuestra propia marca y de las posibles alianzas que podamos establecer.

La factibilidad de mercado se sustenta principalmente en la siguiente información:

- Incremento del uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible y como medida para evitar contagios de COVID-19 en el transporte público, sustentado en el incremento de viajes por día (Castiblanco, 2021).
- El ciclismo en Colombia representa el segundo deporte con mayor popularidad entre su población después del fútbol.
- Cambio de bicicleta cada 2 años, como parte de la cultura ciclista en Bogotá.

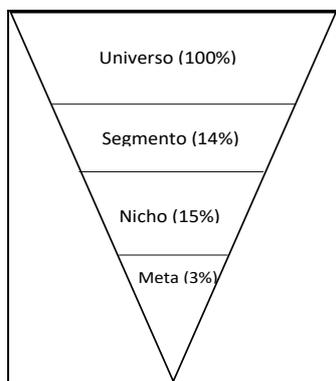
Además, se ha realizado un análisis detallado respecto del nicho de mercado; para ello se utiliza la información de la Figura 9.

12. Análisis del mercado objetivo

Vamos a iniciar el análisis definiendo nuestro mercado entre: universo, segmento, nicho y meta. En ese sentido, el universo o mercado de bicicletas son todos aquellos que tienen una bicicleta en la ciudad de Bogotá y que la emplean para diferentes usos. Segmento, son todos aquellos que tienen una bicicleta en la ciudad de Bogotá y son de los estratos 4, 5 y 6, principalmente. Nicho, son todos aquellos que tienen una bicicleta en la ciudad de Bogotá de los estratos 5 y 6, que buscan una bicicleta de alta gama para uso recreativo, de deporte o para el traslado a sus centros laborales y usuarios de estratos 3 y 4 que buscan una bicicleta de aluminio de calidad. Finalmente, meta; son todos aquellos que tienen una bicicleta de nuestra marca para sus diferentes usos considerando nuestra propuesta de valor.

Figura 14.

Desagregado hasta el mercado meta de 3D Carbon Bikes Colombia



Considerando los datos de la Tabla 21 y la Figura 9, se tiene lo siguiente: $4,624,820 * (1.55 \% + 2.99 \% + 9.42 \%) + 643,577 = 1,289,201$ personas, que serían nuestro segmento de mercado considerando únicamente los estratos 4, 5 y 6 de Bogotá y estrato 6 que reside en ciudades importantes. Si consideramos que de 1,289,201 usuarios, los colombianos renuevan o cambian de bicicleta cada 3 o 4 años, consideramos que el 20 % cambiaría bicicleta el año 2022 siendo 257,840 personas (nicho), y que capturemos el 3 % el primer año, nos daría un nicho de 7,735 personas que comprarían nuestra bicicleta (meta); $7,735 / 12 \text{ meses} = 644$ bicicletas (meta de ventas mensual promedio el primer año).

Tabla 24.

Proyección de la demanda de nicho de mercado

N°	Año	Número de bicicletas vendidas	% de nicho de mercado
1	2022	7,735	3%
2	2023	12,892	5%
3	2024	20,627	8%
4	2025	28,362	11%
5	2026	46,411	18%

Al respecto, considerando que tenemos una meta de 7,735 bicicletas por vender el primer año, como política de venta vamos a proyectarnos en crecer anualmente en 5 %, 8 %, 11 % y 18 % en los siguientes años. En ese sentido, de las proyecciones realizadas se podría sostener que existe un nicho de mercado que va a ir creciendo con el paso de los años, por lo que podríamos afirmar que existe un nicho de mercado en la ciudad de Bogotá y que se tiene por explorar otros nichos que tengan las mismas características que el producto que ofrecemos.

CAPÍTULO V. PLAN DE NEGOCIO DE 3D CARBON BIKES COLOMBIA

Después de desarrollar el sondeo de mercado, en este capítulo trabajamos la visión, la misión, los objetivos estratégicos, el modelo de negocio, la cadena de valor y las estrategias competitivas.

1. Visión

Ser la empresa con mayor volumen de ventas de bicicleta de alta gama en Colombia, reconocida por ofrecer calidad e innovación y que brinda la mejor experiencia a sus clientes.

2. Misión

Somos una empresa que atiende las necesidades del ciclista en Colombia con productos de excelente desempeño, durabilidad y funcionalidad, a través de soluciones tecnológicas innovadoras con el fin de promover el uso recreativo, profesional de la bicicleta y como medio de transporte alternativo en las ciudades del país.

3. Objetivo general al 2026

Ser la empresa con mayor cantidad de bicicletas vendidas al año en Colombia, priorizando calidad, asesoramiento y experiencia del cliente, además de considerar un precio competitivo y un modelo de importación de componentes fabricados o adquiridos en la fábrica matriz para Latinoamérica ubicada en Brasil.

4. Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos representan las metas a las que una organización quiere llegar en el mediano y largo plazo. Deben ser medibles, claros, específicos, realistas y manifestarse por escrito (Concha, 2017).

4.1. Objetivos de crecimiento

- ON1.- Lograr una cuota de nicho de mercado del 2 % en el primer año, de 5 % en el segundo año hasta llegar al 18 % en el quinto año
- ON2.- Implementar la entrega de productos a las ciudades más importantes del país tales como Barranquilla, Medellín y Cali, a partir del segundo año
- ON3.- Consolidar la entrega de productos a todas las ciudades del país en el tercer año
- ON4.- Implementar un sistema integrado que facilite la operación de la cadena de suministro, disminuyendo tiempos y costos operacionales

4.2. Objetivos de rentabilidad

- ON5.- Obtener y sostener una rentabilidad mínima sobre la inversión, que permita contar con una política de dividendos atractiva para nuestros accionistas

- ON6.- Obtener una rentabilidad mínima anual sobre la inversión de 5 % para el año 1, 7 % para el año 2 y 9 % para el tercer año

4.3. Objetivos de supervivencia

- ON7.- Lograr un posicionamiento de mercado que permita ubicar la marca como referente de productos deportivos especialmente ciclísticos en la ciudad de Bogotá
- ON8.- Investigar e innovar constantemente en nuevos productos acorde con las necesidades del mercado
- ON9.- Establecer alianzas comerciales innovadoras con proveedores que ofrezcan productos relacionados al ciclismo con altos estándares de calidad, con empresas logísticas con experiencia en importación y desaduanaje, considerando siempre nuestro compromiso de ser una empresa socialmente responsable
- ON10.- Trabajar constantemente en brindar un producto y atención de calidad para superar las expectativas del cliente
- ON11.- Fidelizar a los colaboradores mediante la continua capacitación y con salarios competitivos

5. Modelo de negocio

Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor (Osterwalder y Pigneur, 2010).

A través de esta herramienta, hemos definido y creado un modelo de negocio centrado en la generación de valor para nuestros clientes y, como sugieren los autores citados, describimos nuestro modelo de negocio enfocado en los nueve bloques que propone Canvas.

En nuestro modelo identificamos a nuestro segmento de clientes y las necesidades del mercado bogotano al que nos orientamos, para quienes desarrollamos una propuesta que genere valor, optimizando nuestros recursos y procesos que nos lleven a la maximización de beneficios económicos para 3D Carbon Bikes Colombia.

5.1. Segmento de clientes

En la segmentación de mercado, definimos el grupo de personas al que deseamos dirigirnos. El segmento elegido son usuarios (hombres y mujeres) de Bogotá y alrededores, entre 15 y 60 años con un nivel socioeconómico medio y alto, ligados a la práctica de ciclismo como aficionados o de manera profesional.

5.2. Propuesta de valor

La venta de bicicletas de fibra de carbono y aluminio, en la que nuestra propuesta de valor será la personalización de la bicicleta, considerando la impresión 3D de componentes a medida de acuerdo con los requerimientos del cliente sobre la base de un catálogo de piezas, colores y diseños, con la posibilidad de previsualizar de manera digital el producto final de manera previa al ensamblaje de la bicicleta.

Asimismo, contarán con asesoría personalizada durante el proceso de compra y postventa a través de nuestros servicios de mantenimiento y reparación de bicicletas.

Nuestra propuesta se complementa con la línea de accesorios y ropa deportiva de calidad para la práctica ciclista.

5.3. Relación con el cliente

Nuestro servicio ofrece una experiencia de compra agradable a través de la asesoría y atención personalizada de un experto del ciclismo, así como la satisfacción del cliente, quien recibirá su bicicleta en el tiempo y la calidad ofrecida. Dado que somos una empresa por iniciar operaciones, la relación con el cliente a desarrollar será del tipo de captación de clientes por redes sociales o con el lanzamiento de promociones.

5.4. Canales

Los canales de venta escogidos serán los de venta personal a través de nuestra tienda física, módulos de venta en eventos de ciclismo en los que la marca participará, con presencia en revistas especializadas, canales digitales y redes sociales, empleando el uso de campañas de marketing digital para captación de posibles clientes.

5.5. Ingresos

Los ingresos provendrán, principalmente, de la venta de bicicletas recreativas, urbanas, montaÑeras y de nuestra línea de bicicletas de velocidad para ciclistas de alto rendimiento en media y alta gama, así como por la venta complementaria de accesorios, ropa deportiva y servicios de postventa.

5.6. Recursos claves

Se requiere contar con una estructura física para el desarrollo de nuestras principales actividades, pero principalmente con el personal calificado y entrenado en calidad de servicio y conocimiento de la bicicleta. Adicionalmente, se requiere contar con un especialista en marketing digital y manejo de redes sociales.

Por otro lado, tenemos como recurso clave a la marca 3D Carbon Bikes Corporations que tiene un reconocimiento global al estar presente en 15 países alrededor del mundo, y nos permitirá, además, el financiamiento inicial y trabajar de la mano con la fábrica ubicada en Brasil.

5.7. Actividades claves

- Planificación e implementación de las estrategias para la promoción, publicidad y marketing de nuestras bicicletas, así como de la comercialización
- Implementación de la cadena de abastecimiento e importación de componentes para el ensamblado de bicicletas
- Implementación del proceso operativo para los servicios de ensamblaje de bicicletas, mantenimiento y reparación
- Selección de personal calificado y procesos de capacitación y entrenamiento
- Planificación del proceso de compra y establecimiento cronogramas de entrega con proveedores
- Planificación, organización y dirección del servicio de postventa
- Implementación de la tienda física en la ciudad de Bogotá

5.8. Socios claves

El tipo de socios claves a desarrollar serán relaciones cliente proveedor. Desde el punto de vista operacional se ha definido como socios claves a los proveedores de productos relacionados con el ciclismo en Colombia y operadores logísticos dado que serán quienes nos abastecerán mediante importación de componentes y partes de la bicicleta en los tiempos adecuados desde la fábrica matriz para Latinoamérica ubicada en Brasil, así como para el despacho y entrega de productos. Desde el punto estratégico, un socio clave importante es nuestro corporativo, quien proveerá el financiamiento inicial y la innovación de productos a través del desarrollo de tecnología. Asimismo, otros socios clave son el arrendador del local y la Alcaldía Mayor de Bogotá, de la cual depende que se nos otorgue los permisos de funcionamiento correspondientes. Adicionalmente, consideramos a las agencias de marketing digital y publicidad, dado que se estará tercerizando las tareas de administración, manejo de redes, canales digitales y la creación de nuestro sitio web interactivo informativo.

5.9. Estructura de costos

Está definida por los costos en los que se incurrirán para el normal desarrollo de las actividades del negocio. Los principales gastos y costos a asumir son: costos de importación y desaduanaje, costos de alquiler y equipamiento, costos de ventas y gastos administrativos, alquileres e

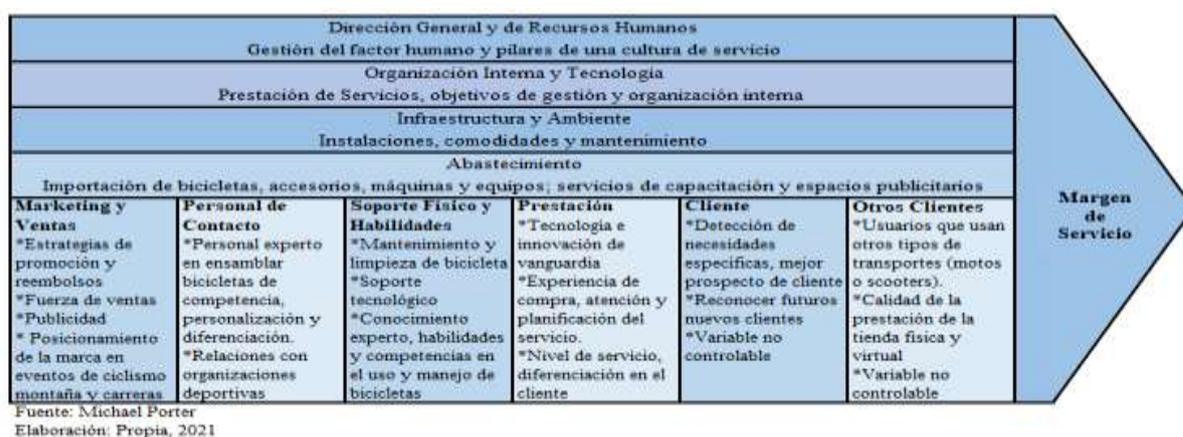
impuestos y costos por servicios tercerizados como los de publicidad y marketing digital (véase el Anexo 9).

6. Cadena de valor

Se ha utilizado la cadena de valor de Porter para identificar y optimizar la ventaja competitiva del negocio. Para ello, se identificaron los eslabones que son parte integrada de la cadena de valor del negocio: logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas y servicio.

Figura 15.

Cadena de valor 3D Carbon Bikes Colombia



7. Estrategia competitiva

Luego de haber seguido un análisis genérico, según la estrategia de Porter (1982), o de cercanía al cliente (Treacy y Wiersema, 1995) al 2021, y en función a la nueva información obtenida, la empresa 3D Carbon Bikes Colombia tiene una tendencia hacia una estrategia competitiva de diferenciación con alto nivel de personalización, con productos de alta gama en la ciudad de Bogotá, donde, en colaboración con los clientes y proveedores, esto será el principal pilar que garantice la sostenibilidad del negocio.

8. Estrategia de crecimiento

En línea con la estrategia de crecimiento de la corporación, 3D Carbon Bikes ha optado como estrategia el desarrollo de mercados, debido a que se trata de una empresa global ingresando a un nuevo territorio en donde aún no tiene presencia, como es el mercado colombiano. La marca ingresará sus bicicletas de fibra de carbono y aluminio comercializadas en otros países en búsqueda de aceptación y reconocimiento en la ciudad de Bogotá, inicialmente, mediante potentes campañas de marketing.

Luego de la aceptación del producto en el mercado bogotano, podremos analizar otras estrategias de crecimiento.

A continuación presentamos la matriz de Ansoff, aplicada la empresa.

Tabla 25.

Matriz de Ansoff para el análisis de 3D Carbon Bikes Colombia

		Productos	
		Actuales	Nuevos
Mercados	Actuales	Penetración de Mercados	Desarrollos de productos
	Nuevos	Desarrollo de mercados	Diversificación

CAPÍTULO VI. PLAN DE MARKETING

En este capítulo detallamos la descripción del producto, objetivos de marketing, las variables de segmentación y posicionamiento de 3D Carbon Bikes Colombia, la estrategia de marketing, así como el cronograma y presupuesto para su implementación.

1. Descripción del producto o servicio

Brindar un servicio integral de asesoría en la venta y personalización de bicicletas de fibra de carbono y aluminio mediante la impresión 3D de componentes, implica, además, contar con un sitio web informativo e interactivo y un sistema de gestión de pedidos y despacho eficiente que se destaque entre sus competidores.

Además, contaremos con la venta de accesorios para la práctica ciclista, servicio de reparación y postventa, y talleres relacionados al cuidado y mantenimiento de la bicicleta para nuestros clientes.

2. Objetivos del plan de marketing

Los objetivos del plan de marketing de 3D Carbon Bikes Colombia están orientados a incrementar ingresos, posicionamiento y liderazgo, así como fortalecer la marca, tal como se muestra en el Anexo 11, donde se especifica cada uno de los objetivos, se establecen los indicadores de medición y se definen las metas a corto, mediano y largo plazo. Además, en el Anexo 10, se muestra la relación entre Objetivos de Negocios vs. Objetivos de Marketing 2022-2026.

3. Formulación estratégica

Una buena formulación de estrategia apuntará a poder cubrir los dos principales cuestionamientos de todo plan de marketing, ¿dónde y cómo debemos competir?, y para ello hemos establecido los principales objetivos, tal y como los hemos descrito en el Anexo 11.

3.1. Segmentación

Para la segmentación del mercado, haremos una división en grupos más pequeños, identificando hábitos y necesidades similares de acuerdo con los siguientes criterios de segmentación:

Tabla 26.

Criterios de segmentación

Criterio	Descripción
Demográfico	Hombres y mujeres de 15 a 60 años
Socioeconómico	Medio - alto. Principalmente estratos 4, 5, 6 y parte del estrato 3. Con capacidad adquisitiva
Geográfico	Bogotá D. C. y alrededores
Psicográfico	Aficionados y deportistas profesionales del ciclismo. Entusiastas a las nuevas experiencias

Criterio	Descripción
Conductual	Personas que usen la bicicleta como medio de transporte y de recreación. Estilo de vida activo con presencia en redes sociales

3.2. Posicionamiento

Como parte de la gestión estratégica de marca, a través de un posicionamiento adecuado podemos definir las acciones que nos lleven a posicionar la marca 3D Carbon Bikes en la mente de los consumidores de nuestro segmento de mercado.

El posicionamiento de la marca debe basarse en la diferenciación: la personalización de la bicicleta, innovación en el uso de la impresión 3D y precios competitivos con acompañamiento especializado en pre y postventa, con ello no solo generamos mayor valor y satisfacción para nuestros clientes, también produciremos mayores ventas que, finalmente, representarán mayores ingresos para 3D Carbon Bikes Colombia.

A continuación detallamos el esquema de posicionamiento de marca, denominado mantra de la marca.

Tabla 27.

Criterios de posicionamiento

Elementos	Descripción
Mantra de la marca	Una bicicleta personalizada solo para ti a precio competitivo
Puntos de paridad	Marca con respaldo internacional
Puntos de diferencia	Servicio de asesoría personalizado en pre y postventa. Impresión 3D de componentes
Justificadores	Capacitaciones constantes a los trabajadores, soporte tecnológico de la casa matriz
Valores/personalidad/carácter de la marca	Calidad, garantía y marca referente
Propiedades de ejecución/ Identidad visual	Catálogo y plataforma web, colores relacionados a la casa matriz
Consumidor meta	Aficionados y deportistas profesionales del ciclismo
Impresión del consumidor	Bicicletas personalizadas son muy costosas
Estado de las necesidades del consumidor	Interés por un medio de transporte ecosaludable
Conjunto de productos competitivos	Sistemas de transporte públicos: Transmilenio, scooter y bicicletas eléctricas

4. Estrategia de marketing

A través del marketing mix, identificaremos el conjunto de actividades con las que impulsaremos la promoción y comercialización de nuestras bicicletas, a través del análisis del comportamiento de nuestros posibles consumidores. Dado que nuestros productos implican un servicio de ensamblaje y postventa, analizaremos a la “P” de procesos adicionalmente a las “P” vinculadas a la oferta: producto, precio, plaza y promoción.

4.1. Producto

El producto a ofrecer son bicicletas de fibra de carbono o aluminio personalizadas de acuerdo con las necesidades del cliente apoyado de la impresión 3D de componentes a medida y en una asesoría integral en pre y postventa (véase Tabla 15).

- Características del producto: bicicletas de velocidad, urbana, montañera y recreativa fabricadas en fibra de carbono o aluminio
- Tipo de producto: bien tangible
- Nivel del producto: producto esperado
- Modelos: Urbanfest X, Towniefest Y, Marlin, Mercury, Speed 2.0 y Speed 3.0
- Clasificación del producto: bien duradero
- Atributos diferenciadores: posibilidad de personalización del producto
- Escenario actual: lanzamiento presencial en la ciudad de Bogotá y llegada a todo el país mediante su sitio web informativo

4.2. Precio

Para la fijación de precios aplicaremos una estrategia de precios con base en la competencia, principalmente porque buscamos introducir bicicletas bajo la marca y respaldo de la corporación, quien ya goza de reconocimiento en el medio. En ese sentido, y considerando que nos orientamos al mercado de bicicletas de gama media alta y alta, la política será introducir un precio por debajo al promedio del mercado de bicicletas de gama alta del mercado bogotano, cuyos precios tomaremos como referencia.

Tabla 28.

Precios por modelo

Segmento	Modelo	Precio mínimo sugerido	Precio máximo sugerido	Precios competencia	Marca competidora
Urbana	Urbanfest X	US\$ 999	US\$ 1,499	[US\$ 600 - US\$ 1,800]	Specialized, Trek, Giant, Scott
Recreación	Towniefest Y	US\$ 999	US\$ 1,499	[US\$ 600 - US\$ 1,800]	Specialized, Trek, Giant, Scott
Montañera	Marlin	US\$ 1,000	US\$ 2,500	[US\$ 800 - US\$ 8,000]	Specialized, Trek, Giant, Scott
Montañera	Mercury	US\$ 1,800	US\$ 3,000	[US\$ 800 - US\$ 8,000]	Specialized, Trek, Giant, Scott
Velocidad	Speed 2.0	US\$ 1,500	US\$ 2,000	[US\$ 5,000 - US\$ 15,000]	Specialized, Trek, Giant, Scott
Velocidad	Speed 3.0	US\$ 2,000	US\$ 4,000	[US\$ 5,000 - US\$ 15,000]	Specialized, Trek, Giant, Scott

Este precio sin impuestos (16 % IGV) se estima como promedio por categoría de producto.

4.3. Plaza

El principal punto de venta físico, será la tienda en Bogotá, en una de las avenidas principales Av. 127 45-51 y Av. Carrera 45 Distrito Capital, debido a que será el lugar más atractivo para adquirir una bicicleta y accesorios relacionados al ciclismo.

Adicionalmente, 3D Carbon Bikes Colombia, tendrá un sitio web informativo dinámico e interactivo que permitirá a nuestros clientes informarse de todo lo que ofrecemos. También, el cliente podrá prediseñar digitalmente su propia bicicleta sobre la base de un catálogo de opciones definidas y de acuerdo con su necesidad y gustos; el cliente puede previsualizar su bicicleta y tener un costo aproximado del mismo, puede agregar o quitar partes y accesorios de la bicicleta de manera interactiva y además podrá encontrar asesoría en línea y realizar la reserva de cita para que un especialista lo asesore personalmente en la tienda.

4.4. Promoción

El objetivo de la promoción empleada por la empresa es dar a conocer las diferentes bicicletas que tiene el portafolio de 3D Carbon Bikes Colombia con sus respectivas características, resaltando el factor innovador y precio competitivo de sus bicicletas.

4.4.1. Publicidad

Como estrategias de promoción, se utilizarán los siguientes mecanismos:

En la tienda física se instalarán pantallas led en donde se proyectarán las bicicletas ofrecidas, promociones, eventos, servicios ofrecidos entre otros. Asimismo, se ubicará un módulo para diseñar y previsualizar la bicicleta a medida.

Por otro lado, la marca tendrá presencia en internet mediante una página web informativa e interactiva con estrategias de SEO en los principales buscadores tales como Google o Yahoo. La marca tendrá presencia en redes sociales como Instagram, Facebook, TikTok y en YouTube para dar a conocer la tienda, los servicios y promociones mediante potentes campañas de marketing digital. Además, con el fin de obtener información de los posibles compradores, se ejecutarán campañas de email marketing, envío de folletos electrónicos, cartas de presentación. Así también, optaremos por la participación en eventos, ferias, competencias relacionadas con el ciclismo en Colombia, y se realizarán contratos con influencers que tengan llegada en nuestro público objetivo.

Figura 16.

Logo 3D Carbon Bikes



4.4.2. Servicio al cliente

Será fundamental el servicio al cliente, demostrando al consumidor la importancia de satisfacer sus necesidades y de hacerlo de la manera fácil y amigable, asimismo el mejorar la experiencia del cliente en su compra presencial en tienda y con el servicio postventa. Para esto, el cliente podrá contar con la tienda física y la plataforma web informativa en el cual encontrarán un canal efectivo de atención y comunicación.

4.5. Personas

Para 3D Carbon Bikes Colombia, se tiene previsto contar con ocho empleados en la tienda, con especialistas en las distintas categorías de bicicleta, además de un profesional técnico altamente capacitado encargado del ensamblaje de las bicicletas. En ese sentido, al ser Bogotá un mercado nuevo, inicialmente ingresaremos con un número reducido de empleados, un gerente de tienda, un supervisor de ventas y dos vendedores de tienda especializados, que serán constantemente capacitados por la casa matriz, un almacenero, un personal de seguridad y uno de soporte técnico.

El gerente de tienda será la persona encargada de la coordinación de los recursos de la empresa (humanos, infraestructura, tecnológicos, financieros, compras e importaciones, y conocimientos), utilizando herramientas de planificación, organización, dirección y control.

La supervisora de ventas se encargará de planificar el trabajo diario, estableciendo la cantidad de recursos y el tiempo para hacerlo, de igual forma el grado de efectividad de sus colaboradores, con el fin de cubrir la demanda generada.

Estos dos cargos tendrán relación directa, estableciendo el plan comercial y objetivos en común, que permitan a la empresa obtener un buen posicionamiento en el mercado objetivo.

Los vendedores de tienda serán los encargados de asesorar e informar al cliente sobre los beneficios de cada bicicleta, tomar pedidos del cliente, personalizarlos y realizar la toma de información en postventa para satisfacción del cliente.

Un almacenero, quien será el encargado de realizar la solicitud de partes y piezas a la fábrica en Brasil, un encargado del control del ingreso y salida de mercadería del almacén, una persona de

seguridad tercerizada que estará a cargo de la seguridad de la tienda durante el horario de atención, y una persona como soporte técnico, que será capacitada periódicamente. A medida que la empresa crezca y tome posicionamiento del mercado, incluiremos nuevos empleados.

4.6. Proceso

A continuación se detalla el proceso de venta, ensamblaje y entrega de producto, manteniendo enfoque en el cliente y la mejor experiencia.

Figura 17.

Proceso de venta

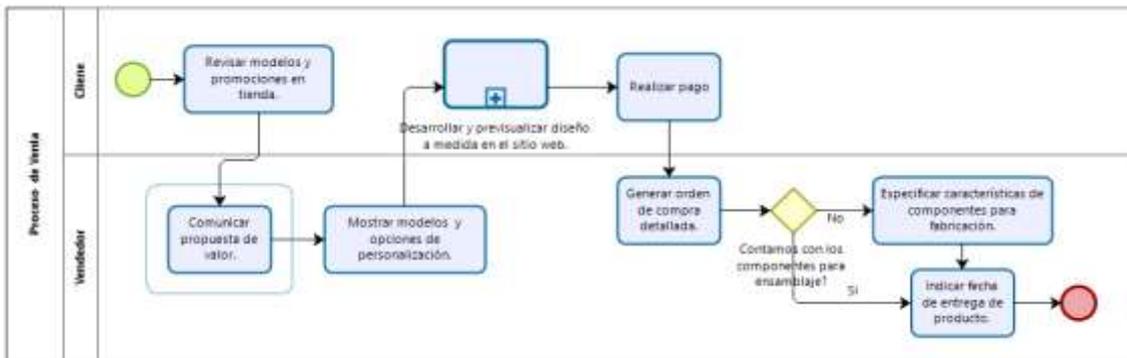
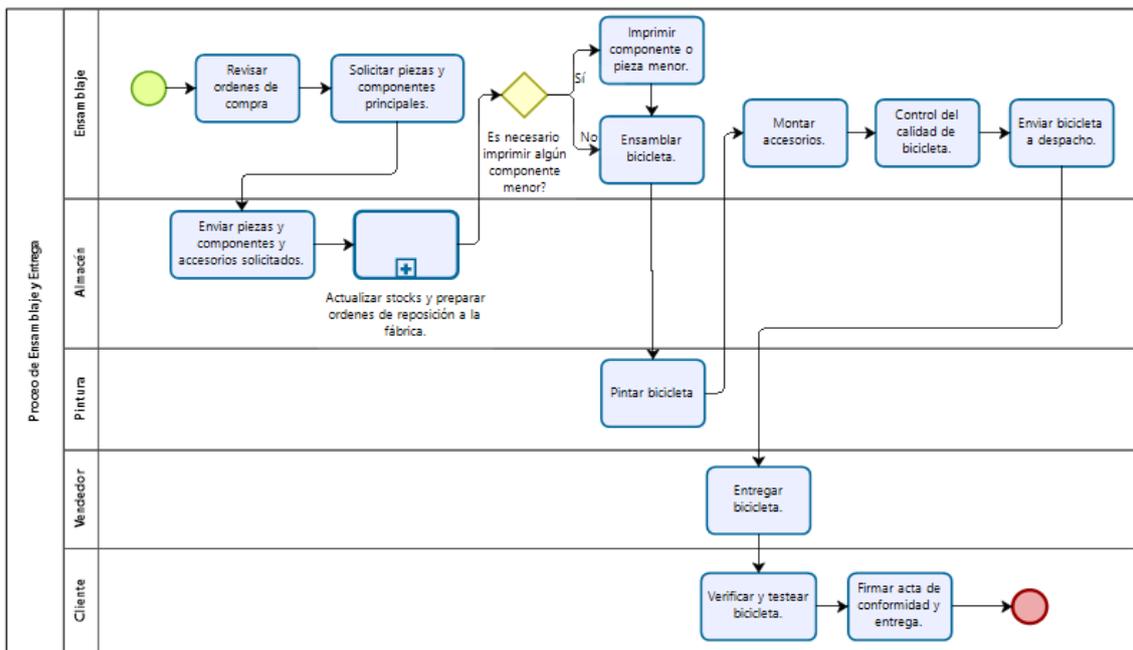


Figura 18.

Proceso de ensamblaje y entrega



5. Cronograma de actividades de marketing

En el primer año se busca sostener una campaña masiva de comunicación y hacer saber de la marca y calidad de 3D Carbon Bikes Colombia, para ello se tiene previsto diferentes actividades como se muestran a continuación:

Tabla 29.

Cronograma a la actividad del plan de marketing

N°	Actividades	2022	2023	2024	2025	2026
1	Campaña de marketing: “Introduciendo un nuevo producto al mercado: face to face”	x				
2	Lograr posicionamiento de marca		x	x		
3	Incrementar la captación de posibles clientes mediante el sitio web interactivo	x	x	x	x	x
4	Incrementar la participación en ferias, eventos y competencias relacionadas al ciclismo			x	x	x
5	Posicionamiento en redes sociales, buscadores y revistas especializadas	x	x	x	x	x
7	Implementación de tienda física (paneles, leds y módulos de exhibición)	x	x			

Como se aprecia en la tabla anterior, lo que se busca en el primer año es una campaña masiva de introducción de nuevo producto y luego los siguientes 2 años el posicionamiento de la marca, pero esto va de la mano con el incremento de las ventas en los siguientes años.

6. Presupuesto de marketing

En el caso de los costos de marketing, están relacionados con el planeamiento de la estrategia de ventas que se está programando para los 5 años. En ese sentido, se busca el posicionamiento de la marca e incremento en la participación en el mercado de Bogotá. En el Anexo 16, se muestra el detalle de los costos, que se incurre desde el inicio hasta el año 5 para la implementación del plan de marketing.

CAPÍTULO VII. PLAN DE OPERACIONES

En el presente capítulo detallamos los objetivos propuestos para las operaciones de 3D Carbon Bikes Colombia. Asimismo, presentamos las estrategias, descripción técnica del producto o servicio, mapa de procesos, diseño de las instalaciones, se detallará el cronograma de actividades y el presupuesto para el plan de operaciones.

1. Objetivos del plan de operaciones

Están basados en una estrategia operativa de eficiencia, marcados inicialmente por la casa matriz, y adaptándonos a una ciudad de Bogotá, sumado a un sitio web informativo con el fin de lograr flexibilidad, agilidad y disponibilidad para responder a la coyuntura y a los cambios del negocio. Además, en los Anexos 12 y 13 relación de objetivos de negocio vs. objetivos de operaciones 2022 - 2026.

2. Estrategia de operaciones

En la siguiente tabla se mencionarán las estrategias planteadas para las operaciones de 3D Carbon Bikes Colombia.

Tabla 30.

Estrategias de operaciones

Estrategia	Costo	Entrega	Calidad	Flexibilidad
Entrenar a nuestros colaboradores técnicamente en el conocimiento de la bicicleta (acreditando sus conocimientos con certificaciones de ser posible)			X	
Aperturar nuevos canales para captación de clientes	X		X	
Mejora continua del servicio de reparaciones y postventa, buscando la satisfacción de nuestros clientes		X	X	X
Supervisar que los productos entregados por nuestros proveedores cuenten con nuestros estándares de calidad		X	X	
Optimizar el proceso de importación de componentes y piezas de bicicleta tanto en costo como en el cuidado de no dañarlos en el traslado	X		X	
Búsqueda de proveedores con experiencia probada	X		X	X

3. Diseño de producto o servicio

El diseño de producto de 3D Carbon Bikes Colombia está enfocado en mantener la estrategia de diferenciación en el segmento de bicicletas de media alta y alta gama en la ciudad de Bogotá, Colombia, basada en su principal atributo, la personalización de las bicicletas y la estrategia de desarrollo de mercados, ya que estaremos incursionando en este nuevo mercado a través de un sistema novedoso de asesoría y personalización de bicicletas.

Los procesos clave identificados en el diseño de productos o servicios son los que se detallan a continuación:

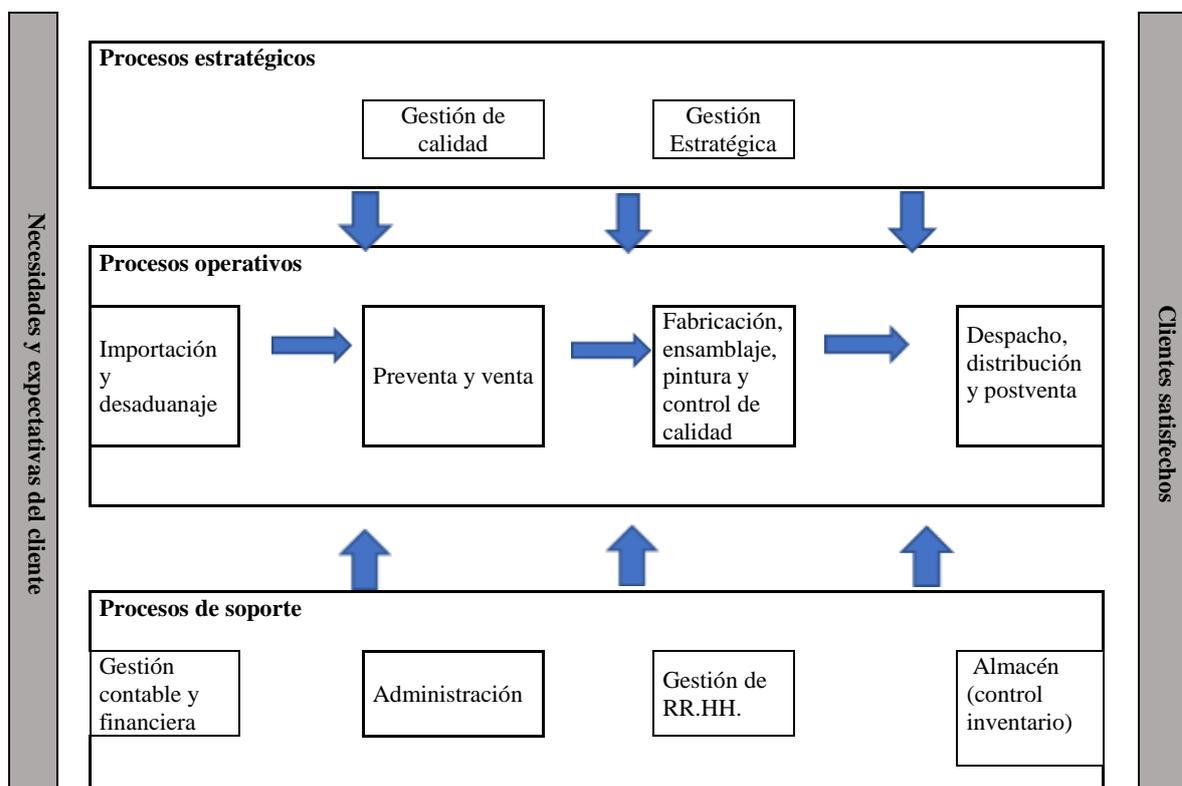
- Determinar la cantidad de componentes y piezas por categoría a importar
- Ubicación estratégica del almacén y punto de venta inicial
- Implementación de la cadena de abastecimiento e importación de componentes para el ensamblado de bicicletas
- Identificar al proveedor adecuado para el desarrollo del sitio web informativo de productos y para la captación de posibles clientes
- Identificar al proveedor adecuado para la instalación y mantenimiento de la herramienta digital para la gestión de las ventas de la casa matriz
- Diseño e implementación de políticas de calidad en el servicio de atención pre y postventa así como programas de capacitación al personal

4. Mapa de procesos

El mapa de procesos recoge la interrelación de todos los procesos que realiza una organización, transformando elementos de entrada en elementos de salida que generen valor al usuario. 3D Carbon Bikes Colombia ha identificado los siguientes procesos que se llevarán a cabo en la empresa, los mismos que se clasifican en procesos estratégicos, procesos claves y de soporte, como se detalla en la siguiente figura.

Figura 19.

Mapa de procesos de 3D Carbon Bikes Colombia



4.1. Procesos estratégicos

Aquellos establecidos por la alta dirección y enfocados a mediano y largo plazo para definir cómo opera la empresa y cómo se creará valor.

- Gestión de la calidad
 - Actividades relacionadas con medir indicadores de satisfacción y calidad a través de evaluaciones al cliente para conocer su nivel de satisfacción en el proceso de preventa, venta y postventa
 - Implementar acciones y medidas correctivas en los casos que se identifiquen como oportunidad de mejora
- Gestión estratégica
 - Implementación, evaluación y reajuste del plan estratégico de la empresa donde se formulan los objetivos y estrategias, asignación de recursos, evaluación y ejecución de medidas correctivas
 - Gestión de alianzas estratégicas con proveedores a fin de garantizar la cadena de abastecimiento

4.2. Procesos operativos

También llamados procesos claves, referidos a aquellos que están vinculados a los productos y servicios a prestar directamente al cliente final.

- Importaciones
 - Recepción y procesamiento de información por parte de área de ventas, de reposición de piezas y componentes para ensamblar de acuerdo a las características ya definidas, ya sean importaciones programadas o reposición de *stock* extraordinario
 - Actividades relacionadas con la coordinación y compra de piezas y componentes de fibra de carbono, pedidos de impresiones a medida a la fábrica de la casa matriz en Brasil, así como coordinaciones de compra de componentes de aluminio a adquirirse a través proveedores locales en Bogotá
 - Cotizaciones y coordinaciones con proveedores de seguros de transporte y de servicios logísticos
- Desaduanaje
 - Gestiones y trámites para la nacionalización de mercancía

- Contratación y coordinación de servicios de transporte de aduanas a almacenes de la empresa
- Preventa
 - Servicio de atención y asesoramiento personalizado al cliente hasta la venta, ofreciéndole el producto que más se adapte a su necesidad
- Ensamblaje, pintura y fabricación menor
 - Recepción de órdenes de programación de ensamblaje de bicicletas vía plataforma web o tienda física
 - Ensamblaje de partes y componentes elegidos por el cliente de acuerdo con el *stock* y en el plazo de entrega ofrecido
 - Pintado de la bicicleta ensamblada según las especificaciones del cliente
 - Proceso de impresión de componentes menores
- Control de calidad
 - Revisión y control de calidad de componentes importados ingresados al almacén
 - Revisión, prueba y control de calidad de ensamblado y pintura de bicicleta
- Distribución
 - Recepción de órdenes de entrega de bicicletas armadas adquiridas en la tienda física
 - Coordinación con proveedor transportista y envío de bicicletas ensambladas en tiempo ofrecido
 - Verificación de órdenes de entrega con conformidades de recepción
- Postventa
 - Procesos de atención, mantenimientos, incidencias y reclamaciones

4.3. Procesos de soporte

Son procesos que coordinan el desarrollo y el ciclo de vida de las actividades contenidas en los procesos principales, es decir, los procesos organizacionales y de negocio.

- Administración
 - Actividades de administración que permiten la utilización equilibrada de los recursos cuyo fin es establecer una relación entre el trabajo y el personal que lo debe ejecutar. Es un proceso en donde se determina qué es lo que debe hacerse para lograr una finalidad establecida o planeada, dividiendo y coordinando las actividades y suministrando los recursos.

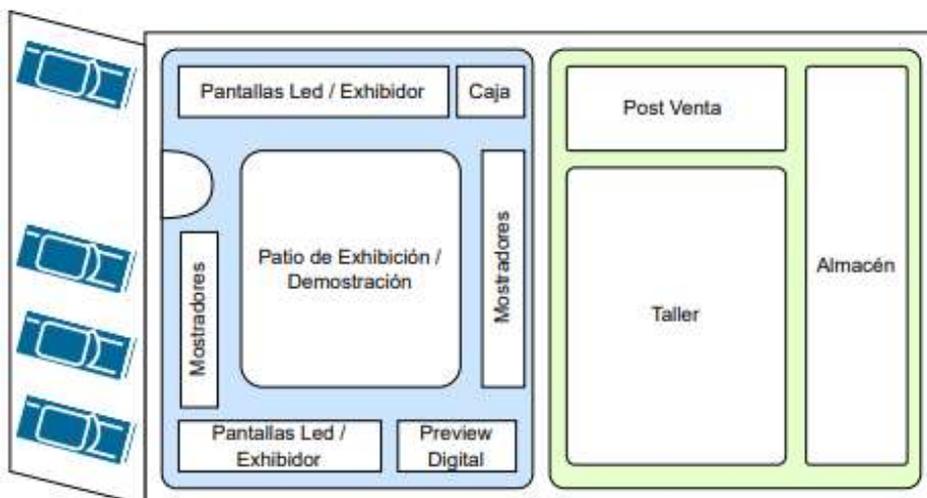
- Almacén y control de inventario
 - Actividades de recepción y control de ingreso de mercadería una vez que pasen por desaduanaje
 - Almacenamiento y distribución de inventario según la clasificación: tipo producto, código, color, etc.
 - Gestión y control de inventarios
- Gestión de recursos humanos
 - Actividades relacionadas al manejo del recurso humano, tales como reclutamiento, capacitación y entrenamiento, administración de planillas y desvinculación
- Gestión contable y financiera
 - Gestión de recursos financieros y su adecuado uso

5. Diseño de las instalaciones

La venta de bicicletas funcionará en el centro de Bogotá, en una tienda comercial de 150 m² ubicada en la Av. 127 45-51 y la Av. Carrera 45 Distrito Capital, debido a que será el lugar más atractivo, la zona de bicicletas especializadas. Dado que el negocio está orientado a un servicio de personalización y bicicletas de última generación, la infraestructura y layout se centrarán en un diseño innovador y tecnológico, pantallas led que mostrarán promociones, diseño, innovación y la producción de la bicicleta. Respecto de los colores estos deben ser muy llamativos, deben ser representativos de la marca. En el centro de operaciones (punto de atención) existirá un espacio de atención al público, personalización, demostración y despacho.

Figura 20.

Distribución de la tienda



6. Presupuesto de operación

En el caso de los costos de operación, va a estar relacionado con el planeamiento de la estrategia de operaciones que se está programando para los 5 años. En ese sentido, se busca el posicionamiento de la marca e incremento de la participación en el mercado de Bogotá. En el Anexo 17 se muestra el detalle de los costos, que se incurre desde el inicio hasta el año 5 para la implementación del plan de operaciones.

CAPÍTULO VIII. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y PLAN DE RECURSOS HUMANOS

Cuando los elementos de una estructura organizacional están bien alineados, se facilita la implementación de la estrategia de la organización, ya que define los procedimientos, controles, autoridad y procesos para la toma de decisiones (Hitt, 1995), de aquí parte la importancia de definir una adecuada estructura organizacional para 3D Carbon Bikes Colombia.

1. Estructura organizacional

3D Carbon Bikes Colombia nace como una división de nuestra sede corporativa, producto de la política de expansión desplegada por la corporación, con el objetivo de ingresar al mercado colombiano.

La estructura organizacional de 3D Carbon Bikes Colombia corresponde a una estructura simple, plana, sin niveles jerárquicos y en la que, en este caso, el gerente de tienda será el responsable de la toma de decisiones y monitoreo y supervisión de actividades.

Figura 21.

Estructura organizacional 3D Carbon Bikes Colombia primer año



2. Objetivos de personal, requerimientos y perfiles

A continuación, detallamos los principales roles, objetivos y perfiles.

2.1. Gerente de tienda

Es el responsable de gestionar y administrar los recursos y actividades de la empresa.

- Objetivo: planificación y conducción estratégica de la empresa, así como la toma de decisiones para el cumplimiento de los objetivos organizacionales, reportando directamente a la sede corporativa. Las principales funciones del gerente de tienda serán:

- Planificación e implementación de la estrategia y actividades para la promoción y venta de nuestros productos
- Implementación de la cadena de abastecimiento local e importación de componentes para el ensamblado de bicicletas
- Implementación del proceso operativo para los servicios de ensamblaje de bicicletas y servicios de mantenimiento y postventa
- Selección de personal calificado y proceso de capacitación y entrenamiento
- Planificación del proceso de compra, establecimiento de cronogramas de entrega, negociación de forma y plazos de pago
- Planificación, organización, dirección y control de tareas y recursos con los que contará la empresa para la puesta en marcha del negocio
- Perfil: formación académica en administración, capacidad de resolución de problemas, capacidad de respuesta a situaciones complejas, capacidad de motivar al trabajo en equipo, cualidades de líder y capacidad de crear e innovar

2.2. Supervisor

Es el nexo entre el equipo operativo y gerente de tienda; será responsable de dirigir el equipo de ventas, administrativo y personal técnico y orientarlo en el cumplimiento de objetivos comerciales establecidos por el gerente de tienda.

- Objetivo: controlar la calidad de las bicicletas ensambladas, liderar al equipo de ventas y personal técnico para alcanzar los objetivos comerciales establecidos. Las principales funciones del supervisor serán:
 - Lograr el cumplimiento de meta de ventas
 - Identificar las fortalezas y oportunidades de mejoras de su equipo a cargo
 - Reporte nivel de venta de acuerdo a la periodicidad establecida
 - Brindar retroalimentación al gerente de tienda sobre temas comerciales y operativos identificados como críticos u oportunidades de mejora
 - Apoyar en las actividades de atención al cliente, logística y venta
 - Encargado del control de calidad del ensamblado y pintura de las bicicletas
 - Perfil: experiencia en la gestión y manejo de equipos de ventas, capacidad de formar y motivar, cualidades de liderazgo e iniciativa, capacidad organizativa y capacidad para la solución de conflictos

2.3. Asesor deportivo (vendedores)

Se considera iniciar con dos vendedores quienes serán las personas a cargo de la atención directa a los clientes.

- Objetivo principal: cerrar las oportunidades de venta a través de una asesoría y atención personalizada. Las principales funciones de los vendedores serán:
 - Conocer nuestro producto a fin de que estén en condiciones de brindar la asesoría personal especializada
 - Atención al cliente
 - Captar clientes a través del cierre de venta
 - Ofrecer productos complementarios y servicios de postventa
 - Perfil: experiencia en ventas, actitud positiva y capacidad de escucha, habilidades de comunicación y de relaciones interpersonales, paciencia y proactividad, capacidad de adaptarse a diferentes situaciones, capacidad de aprendizaje y compromiso con el equipo

2.4. Almacenero

Se considera iniciar con un almacenero, quien será el responsable del funcionamiento y gestión del almacén.

- Objetivo: custodiar la mercadería existente y llevar un adecuado control de los inventarios. Las principales funciones del almacenero/ensamblador serán:
 - Recepción y revisión de las piezas y componentes a ingresar al almacén
 - Optimización de espacio para un adecuado proceso de almacenamiento
 - Almacenamiento, categorización y control del inventario
 - Preparación de pedidos
 - Ensamblaje de bicicletas
 - Perfil: conocimiento en gestión de almacenes y de inventarios, proactividad y dinamismo, sentido de orden, habilidades de comunicación y de relaciones interpersonales, y capacidad de organización del trabajo individual y en equipo

2.5. Personal técnico

Se considera personal técnico al ensamblador, pintor e impresor de piezas menores en 3D. Encargado de realizar el ensamblaje, pintura y armado de bicicletas.

3. Estrategias de recursos humanos

El objetivo del plan de recursos humanos es lograr tener un alto nivel de servicio de calidad en los colaboradores, con la finalidad de garantizar la satisfacción de nuestros clientes. Las estrategias del plan de recursos humanos son las siguientes:

- Atraer y reclutar personal de nivel profesional y con conocimiento en bicicletas, con vocación de calidad en el servicio y orientación al cliente
- Fidelizar al personal para que se identifique con la propuesta de valor de la marca
- Empoderar a los empleados, destacando los atributos de agilidad y trabajo en equipo, que permitan construir una relación de largo plazo
- Mantener un equipo de trabajo proactivo, motivado y con sentido de pertenencia a la marca.
- Facilitar y simplificar el proceso de incorporación de nuevos miembros al equipo
- Además, véase en el Anexo 14, la relación de objetivos de negocio vs. objetivos de recursos humanos 2022-2026

4. Presupuesto del plan de recursos humanos

En el caso del presupuesto de recursos humanos, va a estar relacionado con el planeamiento de la estrategia del personal que se está programando para los 5 años. En ese sentido, el presupuesto detallado se encuentra en el Anexo 18.

CAPÍTULO IX. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)

En el presente capítulo desarrollamos el plan de RSE de 3D Carbon Bikes Colombia. Asimismo, presentamos a los stakeholders, la justificación, los objetivos y el presupuesto para dicho plan.

1. Responsabilidad social

La perspectiva de RSE responde a la estrategia de involucrar a la empresa en un proceso en el que no solo se beneficie la reputación de la empresa o de la sociedad en la que actúa, sino también los trabajadores, el medio ambiente y la comunidad en la que se desarrolla el proyecto de inversión (Caravedo, 2021).

Por ello, nuestro proyecto tiene como objetivo promover la responsabilidad social, sobre la base de una economía colaborativa, que nos permita crear valor social y económico para nuestros *stakeholders* y luego transformarlo en una imagen positiva para el desarrollo sostenible de la marca 3D Carbon Bikes Colombia.

2. Objetivos del plan de responsabilidad social empresarial

2.1. Objetivo general

La empresa 3D Carbon Bikes Colombia tiene como uno de sus principales pilares la RSE, que busca incentivar el uso de bicicleta como deporte recreativo saludable y medio de transporte ecológico.

El objetivo general de RSE es ofrecer productos acordes con la necesidad del cliente, del medio ambiente y mostrar la competitividad de la empresa y su imagen frente a los diferentes grupos de interés (*stakeholders*). Para ello, se deben mapear objetivos específicos para cada uno de ellos, de modo que se traduzca en una fuerte imagen corporativa.

2.2. Objetivos específicos

- a. Contribuir con la reducción de la contaminación ambiental involucrando a la comunidad bogotana en el uso de la bicicleta mediante talleres abiertos al público

Métrica: número de talleres abiertos al público en general

- b. Voluntariado y acción social dirigido a población más necesitada de Bogotá

Métrica: número de eventos y programas sociales ejecutados por año

- c. Garantizar el cumplimiento de la promesa de valor en relación con la fabricación y reducción de la huella de carbono

Métrica: tratamiento de desechos y residuos tóxicos y biocontaminantes. Reducción de mermas

Además, en el Anexo 15 se muestra la relación de objetivos de negocio vs. objetivos de responsabilidad social 2022-2026.

2.3. Acciones

De acuerdo con los objetivos planteados, definimos algunas acciones a llevar a cabo para lograr su cumplimiento.

2.3.1. Operaciones

- Definición de maquinarias, equipos, procesos y proveedores considerando el impacto ambiental que pueden generar los mismos
- Velar por la minimización de mermas generadas en el proceso de fabricación, así garantizar el adecuado tratamiento y desecho de las mismas en la fábrica matriz ubicada en Brasil

2.3.2. Recursos humanos

- Garantizar el compromiso de los colaboradores de la compañía para ser una empresa socialmente responsable
- Garantizar el cumplimiento de los estándares ISO 26000
- Donaciones a grupos menos favorecidos
- Garantizar el cumplimiento de la normativa laboral vigente, así como las condiciones y espacio de trabajo que brinden seguridad física y psicológica a los colaboradores

2.3.3. Operaciones

- Garantizar procesos de producción que reduzcan la tasa de productos defectuosos
- Contar con proveedores con los estándares de calidad exigidos por la compañía y que no pongan en riesgo a los clientes y usuarios de las piezas producidas
- Garantizar el cumplimiento de los estándares de producción que permitan entregar a los clientes productos idóneos y alineados a la propuesta de valor de la compañía
- Generar talleres gratuitos para el público en general en reparación, inspección, mantenimiento y demás

2.3.4. Marketing

- Desarrollar la reputación corporativa de la compañía, así como garantizar su alineamiento a la visión, misión y plan de responsabilidad social corporativa
- Presencia en redes sociales con enfoque educativo sobre los beneficios del uso de la bicicleta

3. Presupuesto de responsabilidad social

En el caso de los costos de responsabilidad social, va a estar relacionado con el planeamiento de la estrategia de ventas que se está programando para los 5 años. En ese sentido, se busca el posicionamiento de la marca e incremento en la participación en el mercado de Bogotá. Los costos a detalle se elaboran en el Anexo 19.

CAPÍTULO X. PLAN FINANCIERO

En el presente capítulo desarrollamos los objetivos de finanzas, los supuestos, las políticas, las hipótesis financieras, el presupuesto, la estructura de financiamiento, los estados financieros, el flujo económico, la evaluación financiera y, finalmente, los riesgos y los planes de contingencia.

1. Objetivos del plan financiero

El principal objetivo del este plan es poder evaluar la viabilidad económica y financiera del plan de negocio para la apertura de la tienda 3D Carbon Bikes Colombia, para lo cual se tiene los siguientes objetivos:

- Evaluar y llegar a una conclusión respecto de la viabilidad financiera del plan de negocio sobre el retorno de la inversión
- Determinar si satisface las expectativas del inversionista
- Determinar la rentabilidad, usando la tasa interna de retorno (TIR) anualizada, y la viabilidad del proyecto, utilizando como herramienta el valor actual neto (VAN)

Tabla 31.

Objetivos específicos del plan financiero

Objetivo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Obtener una rentabilidad mínima anual sobre la inversión	5%	7%	9%	11%	13%

2. Supuestos del plan financiero

Con la finalidad de elaborar y analizar la factibilidad del negocio se presentan las hipótesis financieras y operacionales que son la base para las proyecciones.

2.1 Supuestos generales

- Horizonte temporal de la proyección: 5 años
- Tipo de cambio utilizado de 3,823.20 pesos colombianos por dólar
- Crecimiento anual de costos de 2 %, estándar del mercado asumiendo el 2 % como inflación anual
- Costo laboral considerado de 1.5 veces la remuneración mensual
- Se considera el IGV en Colombia de 16 %
- El Impuesto a la Renta se considera de 31 %
- La tasa de interés efectiva anual en Colombia en promedio es de 15.96 %

- En promedio, los salarios del personal se incrementan 3 % anual. Sin embargo, los incrementos se realizarían en función al desempeño de cada trabajador.

2.2 Variable macroeconómica

2.2.1. Inflación

De acuerdo con las proyecciones del DANE Colombia, la inflación sería en promedio del 2 % anual para los próximos 2 años, porcentaje considerado en las proyecciones de ingresos y de costos.

2.2.2. Variables del proyecto

Las proyecciones financieras se basan en las siguientes hipótesis:

- Hay crédito disponible, para financiar parte de la inversión inicial requerida, considerando que los accionistas ofrecerán bienes individuales en garantía.
- Se asume un aporte de la casa matriz 3D Carbon Bikes Corporations del 80 % y un financiamiento bancario del 20 %.
- Se asume que no se tiene incremento de sueldos, ni de tarifas para el periodo de evaluación, se tendrá ajustes debido a la inflación.
- Se analizan las cifras en términos constantes, por lo que no se han considerado incrementos en precios de venta, en costos o en gastos.
- La empresa 3D Carbon Bikes Colombia, apunta a los estratos 4, 5, 6 y parte del 3, que corresponden a aproximadamente 4.5 millones de personas.
- Al año se importan aproximadamente 2,500 bicicletas al año, entre gama alta y media alta.
- Bogotá tiene cerca de 9 millones de habitantes, de los cuales cerca 4.5 millones pertenecen a estratos 3, 4, 5 y 6 (véase Tabla 21).
- La proyección de la demanda en Bogotá para el primer año es de aproximadamente 1.04 millones con un crecimiento de 1.2 % cada año (véase Tabla 21).
- La proyección de la oferta para el primer año es de aproximadamente 650,000 bicicletas con un crecimiento de 6 % cada año (véase Tabla 22).
- El segmento de mercado para 3D Carbon Bikes Colombia es de aproximadamente 257,840 personas. La meta para el primer año de 3 % representa 7,735 bicicletas vendidas en 12 meses (véase Tabla 24).

Tabla 32.**Proyección de la demanda de nicho de mercado del año 1 al año 5**

Proyección de la demanda (Q)	2022	2023	2024	2025	2026
Número de personas que componen el mercado total (véase Tabla 21)	2,368,241	2,396,659	2,425,419	2,454,524	2,483,978
Total de demanda de bicicletas (estratos 3, 4, 5 y 6) (véase Tabla 21)	1,065,708	1,078,496	1,091,438	1,104,535	1,117,790
Total de demanda del segmento de mercado (estratos 4, 5 y 6)	257,840	262,996	268,256	273,621	279,094
Cantidad de bicicletas que representa la demanda para 3D Carbon Bikes Colombia (véase Tabla 24)	7,735	13,149	20,627	29,508	50,236
Demanda de bicicletas considerando en un escenario conservador	2,160	2,268	2,381	2,500	2,625

3. Ingresos

Estimamos conveniente elaborar una estructura de costos en la cual se incluyan los equipos principales de venta: bicicletas (gama alta y media alta: urbanas, recreativas, montaÑeras y de velocidad), cascos (diferentes modelos), accesorios (llantas, guía de cadenas, caja de pastillas de freno, luz delantera y posterior, set de herramientas, infladores, etc.) e implementos (lentes, guantes, cortavientos, shorts, rodilleras, coderas, botellas, otros). Tenemos la siguiente estructura de precios unitarios promedio acorde al mercado colombiano:

Tabla 33.**Análisis de los precios unitarios en promedio de los diferentes equipos (US\$)**

Escenario base: promedio - precios unitarios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2022	2023	2024	2025	2026
Bicicletas (urbanas, recreativas, montaÑeras y de velocidad)	1,043.22	1,064.08	1,085.37	1,107.07	1,129.21
Cascos (diferentes modelos)	150.00	153.00	156.06	159.18	162.36
Accesorios (llantas, guía de cadenas, caja de pastillas de freno, luz delantera y posterior, set de herramientas, infladores, etc.)	250.00	255.00	260.10	265.30	270.61
Implementos (lentes, guantes, cortavientos, jerseys, shorts, rodilleras, coderas, botellas, otros)	350.00	357.00	364.14	371.42	378.85

Además, considerando la venta de seis bicicletas al día en promedio, se tendría anualmente una venta promedio de 2,160 bicicletas y en ventas de accesorios y otros de dos unidades diarias que representa anualmente 720 unidades. Se ha considerado un escenario conservador con un incremento del 5 % anual.

Tomando en cuenta la proyección de la demanda de la Tabla 32 y los precios promedios de la Tabla 33, tenemos la siguiente proyección.

Tabla 34.**Proyección de los ingresos anuales de los diferentes equipos (US\$)**

Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2022	2023	2024	2025	2026
Bicicletas (gama alta, urbanas, rutas, montaÑeras y otros)	2,253,355.20	2,413,343.42	2,584,690.80	2,768,203.85	2,964,746.32
Cascos (diferentes modelos)	108,000.00	110,160.00	112,363.20	114,610.46	116,902.67
Accesorios (llantas, guía de cadenas, caja de pastillas de freno, luz delantera y posterior, set de herramientas, infladores, etc.)	180,000.00	183,600.00	187,272.00	191,017.44	194,837.79
Implementos (lentes, guantes, cortavientos, jerseys, shorts, rodilleras, coderas, botellas, otros)	252,000.00	257,040.00	262,180.80	267,424.42	272,772.90
Otros	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
Ingreso con IGV	2,913,355.20	3,084,143.42	3,266,506.80	3,461,256.17	3,669,259.69
Ingreso sin IGV	2,511,513.10	2,658,744.33	2,815,954.14	2,983,841.52	3,163,154.90
IGV de ventas	401,842.10	425,399.09	450,552.66	477,414.64	506,104.78
Flujo de ingresos	2,913,355.20	3,084,143.42	3,266,506.80	3,461,256.17	3,669,259.69

4. Costos de venta

La estructura de costos se basa en los diferentes gastos en que se incurre al importar las piezas y partes desde Brasil, en las cuales dentro de los costos se considera los gastos de importación (aranceles, tributos, almacén, transporte y otros), a continuación se muestra los costos de equipos.

Tabla 35.**Análisis de los costos de equipos a precios unitarios (US\$)**

Estructura de costos unitarios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2022	2023	2024	2025	2026
Bicicletas (gama alta, urbanas, rutas, montaÑeras y otros)	782.02	797.66	813.62	829.89	846.49
Cascos (diferentes modelos)	112.44	114.69	116.99	119.33	121.71
Accesorios (llantas, guía de cadenas, caja de pastillas de freno, luz delantera y posterior, set de herramientas, infladores, etc.)	187.41	191.15	194.98	198.88	202.85
Implementos (lentes, guantes, cortavientos, jerseys, shorts, rodilleras, coderas, botellas, otros)	262.37	267.62	272.97	278.43	284.00

Considerando la proyección de la demanda de la Tabla 32 y los costos unitarios de la Tabla 35, tenemos la siguiente proyección.

Tabla 36.**Proyección de los costos de equipos (en US\$)**

Costos de venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2022	2023	2024	2025	2026
Bicicletas (gama alta, paseo, rutas, montaÑeras y otros)	1,689,172	1,809,103	1,937,549	2,075,115	2,222,449
Cascos (diferentes modelos)	80,960	82,579	84,230	85,915	87,633
Accesorios (llantas, guía de cadenas, caja de pastillas de freno, luz delantera y posterior, set de herramientas, infladores, etc.)	134,933	137,631	140,384	143,191	146,055
Implementos (lentes, guantes, cortavientos, jerseys, shorts, rodilleras, coderas, botellas, otros)	188,906	192,684	196,537	200,468	204,477
	2,093,971	2,221,997	2,358,700	2,504,689	2,660,614

5. Estructura de financiamiento

El presupuesto de inversión inicial asciende a US\$ 781,528.51, el mismo que se detalla a continuación, según cada plan de intervención:

Tabla 37.**Análisis de costos de financiamiento inicial**

Detalle del presupuesto inicial	Año 0
	Inversión 2021 US\$
Presupuesto de operaciones (véase Anexo 17)	292,350.00
Presupuesto de marketing (véase Anexo 16)	140,440.00
Presupuesto de responsabilidad social (véase Anexo 19)	0.00
Presupuesto de recursos humanos (véase Anexo 18)	126,950.00
Presupuesto de implementación (véase Anexo 20)	209,238.51
Presupuesto de gastos de administración (véase Anexo 21)	12,550.00
Total sin IGV	673,731.48
IGV	107,797.04
FC inversión y liquidación	781,528.51

6. Presupuesto de gastos de venta

A continuación, se muestra el detalle de los gastos de venta que se incurren para las ventas de bicicletas, considerando un IGV del 16 % y un incremento salarial del 3 %.

Tabla 38.**Presupuesto de los gastos de venta que incurre del año 1 al 5 (en US\$)**

Detalle gastos de venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2022	2023	2024	2025	2026
Presupuesto de operaciones	200,626.02	238,686.44	249,788.07	242,931.73	209,118.27
Presupuesto de marketing	126,396.00	113,756.40	102,380.76	92,142.68	82,928.42
Presupuesto de responsabilidad social	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
Presupuesto de personal	130,758.50	134,681.26	138,721.69	142,883.34	147,169.84
Presupuesto de gastos de administración	12,550.00	12,550.00	12,550.00	12,550.00	12,550.00

Detalle gastos de venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2022	2023	2024	2025	2026
Total sin IGV	412,784.93	438,081.12	441,328.04	430,179.10	396,781.49
IGV	66,045.59	70,092.98	70,612.49	68,828.66	63,485.04
FC inversión y liquidación	478,830.52	508,174.10	511,940.52	499,007.76	460,266.52

Asimismo, a continuación se muestra el presupuesto inicial de implementación:

Tabla 39.

Análisis de los costos para la Implementación del local en el año 0

Detalle del presupuesto inicial para la implementación del local	Cantidad	Costo unitario US\$	Año 0
			Inversión 2021 US\$
Sitio web informativo e interactivo	1	7,521.01	7,521.01
Chatbot y canal telefónico para reserva de citas	1	22,184.87	22,184.87
Bicicletas	40	1,008.40	40,336.13
Accesorios de bicicletas	10	2,521.01	25,210.08
Instalaciones	1	25,210.08	25,210.08
Vehículo	1	16,806.72	16,806.72
Mobiliario y equipos varios	1	26,470.59	26,470.59
Depósito en garantía	2	8,319.33	16,638.66
Total sin IGV			180,378.15
IGV			28,860.48
Flujo de inversión			209,238.51

Además, se muestra los gastos de administración:

Tabla 40.

Costos de administración desde el año 1 al año 5

Gastos de administración	Año 1 - 5
	Costos US\$
Solicitar permisos (licencia con la Municipalidad de Bogotá)	3,000.00
Teléfonos, internet	400.00
Agua y luz	1,200.00
Artículos de limpieza	500.00
Otros	250.00
Pólizas de seguros	700.00
Gastos de registros	1,200.00
Contador (tercerizado)	800.00
Depreciación de activos fijos	1,500.00
Amortización de otros activos	3,000.00
Total	12,550.00

7. Estructura de préstamo

Para ello vamos a considerar un préstamo del 20 % de la inversión inicial a una tasa de interés anual de 15.96 %, en las cuales se muestra la estructura de costos para los próximos 5 años.

Tabla 41.

Estructura de costos del préstamo realizado (en US\$)

Flujo de caja económico	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Préstamos	156,305.70					
(-) Amortización del préstamo		-31,261.14	-31,261.14	-31,261.14	-31,261.14	-31,261.14
Saldo		156,305.70	125,044.56	93,783.42	62,522.28	31,261.14
(-) Interés		-24,946.39	-19,957.11	-14,967.83	-9,978.56	-4,989.28
Escudo fiscal (31%)		7,733.38	6,186.70	4,640.03	3,093.35	1,546.68
Flujo de caja financiero	156,305.70	-48,474.15	-45,031.55	-41,588.95	-38,146.34	-34,703.74

8. Estados financieros y flujo de caja

A continuación se realiza un análisis del estado de resultado para poder calcular la utilidad neta, en la cual se aprecia que la utilidad neta es en promedio de 10.86% anual.

Tabla 42.

Análisis de los estados de resultados (en US\$)

Estado de resultado	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos					
Ventas	2,913,355.20	3,084,143.42	3,266,506.80	3,461,256.17	3,669,259.69
Egresos					
Costos de ventas (bicicletas, accesorios, cascos, implementos y otros)	2,093,969.42	2,221,996.57	2,358,700.75	2,504,689.78	2,660,614.46
Gastos de operaciones	200,626.02	238,686.44	249,788.07	242,931.73	209,118.27
Gastos de marketing	120,440.00	120,440.00	124,440.00	120,440.00	120,440.00
Gastos de recursos humanos	130,758.50	134,681.26	138,721.69	142,883.34	147,169.84
Gastos de responsabilidad social	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
Gastos administración	12,550.00	12,801.00	13,057.02	13,318.16	13,584.52
Total gastos	2,566,843.94	2,737,105.26	2,893,207.53	3,032,763.02	3,159,427.09
EBITDA	346,511.26	347,038.16	373,299.27	428,493.15	509,832.60
<i>Margen EBITDA</i>	<i>11.9%</i>	<i>11.3%</i>	<i>11.4%</i>	<i>12.4%</i>	<i>13.9%</i>
Depreciación	49,377.70	49,377.70	49,377.70	49,377.70	49,377.70
Utilidad operativa	395,888.97	396,415.86	422,676.97	477,870.86	559,210.30
Gastos financieros	-24,946.39	-19,957.11	-14,967.83	-9,978.56	-4,989.28
Utilidad antes de impuestos	420,835.36	416,372.97	437,644.81	487,849.41	564,199.58
Impuesto a la renta	130,458.96	129,075.62	135,669.89	151,233.32	174,901.87
Utilidad neta	290,376.40	287,297.35	301,974.92	336,616.09	389,297.71
	<i>9.97%</i>	<i>9.32%</i>	<i>9.24%</i>	<i>9.73%</i>	<i>10.61%</i>

A continuación, se muestra el análisis de los flujos de caja financiero.

Tabla 43.**Análisis de los flujos de caja financiero**

Flujo de caja financiero	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Inversión 2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos		2,913,355.20	3,084,143.42	3,266,506.80	3,461,256.17	3,669,259.69
Inversión	781,528.51					
Costos de ventas (bicicletas, accesorios, cascos, implementos y otros)		2,093,969.42	2,221,996.57	2,358,700.75	2,504,689.78	2,660,614.46
Gastos administrativos		12,550.00	12,550.00	12,550.00	12,550.00	12,550.00
Gastos de ventas		460,324.52	502,307.70	521,449.76	514,755.07	485,228.11
Flujo económico	-781,528.51	346,511.26	347,289.16	373,806.29	429,261.31	510,867.12
Flujo financiamiento	156,305.70	-48,474.15	-45,031.55	-41,588.95	-38,146.34	-34,703.74
Flujo de caja financiero	-625,222.81	298,037.11	302,257.61	332,217.34	391,114.97	476,163.38

9. Evaluación y viabilidad financiera

A continuación, se presentan los resultados de la evaluación financiera, en la cual se muestra que se tiene un VAN de US \$ 405,273.76 con un COK de 20 % y un TIR de 44.61 %. Podemos concluir que el proyecto es viable, debido a que la rentabilidad está por encima del costo de oportunidad. Además, el periodo de recuperación de la inversión es de 3.17 años.

Tabla 44.**Resultado de la evaluación financiera**

Inversión inicial del proyecto	781,528.51
VAN (COK 20 %)	405,273.76
TIR	44.61 %
Periodo de recuperación	3.17 años

10. Valoración de la empresa

En el análisis de la valoración de la empresa, podemos apreciar que el financiamiento no afecta a la implementación de la empresa, debido a que los costos están por debajo de los ingresos y, además, se muestra que la rentabilidad es alta.

Tabla 45.**Análisis de la valoración de la empresa**

Estado de situación financiera en (US\$)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EBITDA		346,511.26	347,038.16	373,299.27	428,493.15	509,832.60
Depreciación		49,377.70	49,377.70	49,377.70	49,377.70	49,377.70
Inversión inicial	-781,528.51	-48,474.15	-45,031.55	-41,588.95	-38,146.34	-34,703.74
Flujo de caja libre	-781,528.51	347,414.82	351,384.31	381,088.03	439,724.51	524,506.56

11. Riesgos y planes de contingencia

Todo negocio está expuesto a riesgos que deben ser gestionados adecuadamente, diseñando planes de contingencias para mitigarlos oportunamente. Estos planes están diseñados para actuar cuando surjan condiciones que puedan afectar la rentabilidad del proyecto. A continuación se presenta la lista de alarmas que activarían estos planes de contingencia:

Tabla 46.**Análisis de riesgo y planes de contingencias**

Tipos de riesgo	Descripción	Plan de contingencia
Cambios en el marco legal	Problemas para la obtención de licencias municipales, leyes que limiten las facilidades en el uso de bicicletas	Acercamiento a municipios o entidades públicas para promocionar el uso de bicicletas en la ciudad en vías seguras
Seguridad y accidentes	Exposición a una probabilidad de incremento de problemas de seguridad y accidentes	Contratar seguros contra accidentes para los usuarios y coordinar con las entidades públicas para evitar algún tipo de robo
Nuevos competidores directos	El modelo de negocio es fácilmente copiable	Constante innovación en el uso de bicicleta (nuevas rutas, actividades, etc.).
Infraestructura	Falta de inversión en mantenimiento y construcción de ciclovías	Acercamientos a municipios y entidades relacionadas a incentivar inversión en ciclovías
Importación de bicicletas	Facilidades para las importaciones de equipos de bicicletas	Coordinar con las entidades competentes para generar cambios en la normativa

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusiones

- 3D Carbon Bikes Colombia busca atender la necesidad de un segmento de mercado desatendido sobre el uso de las bicicletas en la ciudad de Bogotá. La propuesta de valor se define para contribuir al desarrollo y crecimiento del uso de bicicletas de calidad como medio de transporte, por lo que nuestros clientes se sienten identificados con los productos que ofreceremos, asegurando e incentivando su fidelidad a nuestra marca.
- Existen condiciones favorables para el ingreso de nuestra marca en el mercado colombiano, que se evidencian en el análisis del micro y macroentorno. La tendencia sobre el uso y la demanda de bicicletas está creciendo en las ciudades más importantes de Colombia.
- En términos de participación de mercado, las marcas de gama baja y media (marcas de entrada) representan el 85 % del mercado y son las que más se benefician del interés de los colombianos por iniciarse en el ciclismo, mientras que las marcas *premium* de referencia se mantienen en un 15 %. En este sentido, 3D Carbon Bikes busca la participación de venta en los estratos 3, 4, 5 y 6 con la venta de bicicletas de calidad de gama media y alta. Estamos seguros de que esta oportunidad es muy atractiva para 3D Carbon Bikes Colombia, y captar una cuota de mercado ciclista de los estratos 3 y 4 ofreciéndoles una bicicleta de aluminio de calidad a precio accesible.
- En relación con el mercado de las bicicletas de aluminio se observa una demanda no satisfecha por las grandes marcas que deberíamos aprovechar con nuestro distintivo de personalización. Por otro lado, las marcas competidoras ofrecen bicicletas ya ensambladas y no brindan muchas opciones de personalización a costos moderados. En ese sentido, existe una necesidad que puede aprovechar 3D Carbon Bikes Colombia.
- La estrategia de marketing digital será fundamental para lograr los objetivos en relación con las ventas y el reconocimiento de marca.
- La inversión inicial es de US\$ 781,528.51; para ello, vamos a considerar un préstamo del 20 % de la inversión inicial a una tasa de interés anual de 15.96 %, para desarrollar nuestro plan de negocio. En la medida que se logren los objetivos planteados, es viable asumir un futuro financiamiento bancario con mejores condiciones en el mediano y largo plazo.
- Finalmente, para la evaluación de la viabilidad del proyecto, se calculó el VAN y la TIR, indicadores relevantes para analizar los resultados de una inversión. Los valores del VAN económico y financiero de 3D Carbon Bikes Colombia son positivos: VAN US\$ 781,528.51 y TIR 44.61 %. Además, en los resultados se obtuvo que la TIR es mayor

al COK del accionista lo cual hace el proyecto financieramente viable, por lo que se satisfaría las expectativas de los inversionistas.

2. Recomendaciones

- Se sugiere ampliar la investigación de mercado con la finalidad de evaluar un posible ingreso con tienda física en otras ciudades importantes de Colombia.
- Se recomienda evaluar la implementación del canal de venta 100 % digital a corto o mediano plazo, acorde a las nuevas conductas de compra de los consumidores a raíz del confinamiento durante la pandemia.
- Se recomienda evaluar alianzas estratégicas con tiendas por departamento para ampliar los canales de venta a mediano o largo plazo.
- Se aconseja evaluar a largo plazo la posibilidad de montar una planta de fabricación de la marca en Colombia, con la finalidad de no tener que importar los componentes y piezas desde Brasil.

REFERENCIAS

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2019). *Encuesta de Movilidad 2019*. Recuperado el 27 de abril del 2021, de https://www.movilidadbogota.gov.co/web/sites/default/files/Paginas/20-12-2019/resultados_preliminares_encuestamovilidad_2019-20191220.pdf
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2020). *Proyecciones de población por localidades para Bogotá 2016-2020*. <https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/boletin69.pdf>
- Banco Mundial Org. (2021). Inflación, precios al consumidor (% anual) Colombia. Recuperado el 10 de marzo del 2021, de <https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG?end=2021&locations=CO&start=2000>
- Banco Mundial Org. (2021). PIB per cápita. Recuperado el 10 de marzo del 2021, de <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.PCAP.CD>
- Caravedo, B. (2021). *Lo social y la empresa a fines de siglo*. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Castiblanco, C. (2021). Concejo aprobó proyecto que da prioridad al uso de la bicicleta en Bogotá. *Alcaldía Mayor de Bogotá*. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/ambiente/proyecto-que-prioriza-el-uso-de-bicicleta-en-bogota>
- Cigüenza, N. (27 de mayo de 2019). Conozca cómo es el mapa de los estratos en las grandes ciudades de Colombia. *La República Colombia*. <https://www.larepublica.co/economia/este-es-el-mapa-de-los-estratos-en-las-grandes-ciudades-del-pais-2866032>
- Cigüenza, N. (5 de enero de 2021). La inflación de 1,61% del año 2020 es la más baja de la historia estadística que informa el Dane. *La República Colombia*. <https://www.larepublica.co/economia/este-es-el-mapa-de-los-estratos-en-las-grandes-ciudades-del-pais-2866032>
- Coneo, M. (12 de diciembre de 2020). Specialized, Trek y Scott, entre las marcas favoritas para los amantes del ciclismo. *La República Colombia*. <https://www.larepublica.co/ocio/specialized-trek-y-scott-entre-las-marcas-favoritas-para-los-amantes-del-ciclismo-3101004>
- Concha, P. (2017). *Planes De Negocio: Una Metodología Alternativa*. Fondo Editorial de la Universidad del Pacífico.
- Copenhagénize. (2019). *Copenhagénize Index 2019*. <https://copenhagénizeindex.eu/cities/bogota>
- a

- Coya Seguros Digitales (2019). *Global Bicycle Cities Index 2019*. <https://www.coya.com/bike/index-2019>
- DANE. (2018). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 Colombia*. Recuperado el 03 de mayo del 2021, de <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/infografias/info-CNPC-2018total-nal-colombia.pdf>
- DANE. (2020). *Informe estadístico de Bogotá*. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-desarrollo-territorial/110220-Info-Alcaldia-Bogota.pdf>
- DANE. (2021). *Estratificación Socioeconómica*. <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/116-espanol/informacion-georreferenciada/2421-estratificacion-socioeconomica-preguntas-frecuentes>
- Dussán, C., y Vergara, H. (2010). *El Ciclismo Colombiano en los Últimos 20 Años*. [Tesis de grado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/5402/tesis404.pdf>
- El Diario Boyacá. (01 de agosto de 2022). Estos son los deportes más populares en Colombia. *El Diario Boyacá*. <https://periodicoeldiario.com/estos-son-los-deportes-mas-populares-en-colombia/>
- Garrigues. (2020). *Colombia estrena reforma tributaria con su nueva ley de crecimiento económico*. https://www.garrigues.com/sites/default/files/documents/20200108_resume_n_reforma_tributaria_modificaciones_ley_2010_de_2019.pdf
- Guevara, L. (2017). Cómo es el mercado de las bicicletas en Colombia y cuántas se venden en el año. *La República Colombia*. <https://www.larepublica.co/empresas/se-venden-440000-bicicletas-al-ano-en-el-mercado-2531118>
- Hax, A., y Majluf, N. (2004). *Estrategias para el liderazgo competitivo*. Editorial Ediciones Granica.
- Hitt, M. (1995). *Estructuras organizacionales*. Editorial Pearson.
- La República Colombia. (28 de febrero de 2021). *Pandemia disparó las importaciones de bicicletas en Colombia durante 2020*. Recuperado el 27 de abril del 2021, de <https://www.economista.com.mx/empresas/Pandemia-disparo-las-importaciones-de-bicicletas-en-Colombia-durante-2020-20210228-0050.html>
- López, S., e Ipiál, O. (2017). *Estudio de mercado y plan de negocios para comercialización de bicicleta plegable hecha con PEAD, impulsada por tracción humana y/o eléctrica*. [Tesis de grado, Universidad Tecnológica de Pereira]. Repositorio institucional de la

Universidad Tecnológica de Pereira. <https://repositorio.utp.edu.co/items/eef898d4-e0c0-4fc5-9b9e-0dd26262b2d4>

Neira, L. (30 de julio de 2019). Cada año se venden cerca de 600.000 bicicletas en el mercado nacional. *La República Colombia*. <https://www.larepublica.co/empresas/cada-ano-se-venden-cerca-de-600-000-bicicletas-en-el-mercado-nacional-2890596>

Observatorio de desarrollo económico Bogotá. (2017). *Informe de encuestas a empresarios de Bicicletas*. Recuperado el 10 de marzo del 2021, de <https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/industria/informe-de-encuestas-empresarios-de-bicicletas>

Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá. (2021). *Mercado de la bicicleta en Bogotá*. Recuperado el 22 de marzo del 2021, de https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/files_articulos/cuadernillo08web.pdf

Osterwalder y Pigneur. (2010). *Generación de modelos de negocio*. Editorial Deusto.

Pereda, M. (2019). Egan Bernal reina en el caos: sobre el Tour de Francia 2019. *Jotdown*. <https://www.jotdown.es/2019/07/egan-bernal-reina-en-el-caos-sobre-el-tour-de-francia-2019/>

Portafolio. (2019). En cuatro años, el uso de la bicicleta ha crecido 39 %. Portafolio. <https://www.portafolio.co/tendencias/en-cuatro-anos-el-uso-de-la-bicicleta-ha-crecido-39-1-536686>

Porter. (2010). *Ventaja Competitiva*. Editorial Pirámide.

Quintero, A. (9 de marzo de 2017). La meta de Specialized en Colombia es vender 60 bicicletas al día. *La República Colombia*. <https://www.larepublica.co/empresas/la-meta-de-specialized-en-colombia-es-vender-60-bicicletas-al-dia-2482016>

Ramírez, L. (2020). El 2020 fue el año de la bici en Bogotá. *Alcaldía Mayor de Bogotá*. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/el-ano-de-la-bicicleta-en-bogota-fue-el-2020>

Ramírez, L. (2021). El coronavirus y nuestro reencuentro con la bicicleta. *Alcaldía Mayor de Bogotá*. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/el-uso-de-la-bicicleta-durante-la-pandemia>

Red Bull. (2020). *Red Bull Monserrate cerro abajo*. <https://www.redbull.com/pe-es/events/bike-red-bull-monserrate-cerro-abajo-event-info>

Ruiz, M. A. (2020). Se prevé escasez de bicicletas hasta fin de año por alta demanda durante la pandemia del covid-19. *La República Colombia*.

<https://www.larepublica.co/empresas/se-preve-escasez-de-bicicletas-hasta-fin-de-ano-por-alta-demanda-3045261>

Statista. (2020). *¿En qué ciudades es más común andar en bicicleta?* <https://es.statista.com/grafico/23245/uso-cotidiano-de-la-bicicleta-alrededor-del-mundo/>

Statista. (2022). *Número de horas perdidas por año en el tránsito vehicular de algunas ciudades de América Latina en 2021.* <https://es.statista.com/estadisticas/1088889/ciudades-mas-embotellamientos-america-latina/>

Torrado, S. (2020). Bogotá, la capital ciclista de Latinoamérica, aprovecha la pandemia para dar otro impulso a la bicicleta. *El País*. <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2020-11-28/bogota-la-capital-ciclista-de-latinoamerica-aprovecha-la-pandemia-para-dar-otro-impulso-a-la-bicicleta.html>

Trademap Org. (2021). *Importaciones de bicicletas en América Latina*. Recuperado el 28 de abril del 2021, de <https://www.trademap.org/>

Treacy y Wiersema. (1995). *The discipline of market leaders*.

Universidad de los Andes. (2022). *Bogotá tiene más viajes en bicicleta que Ámsterdam*. <https://uniandes.edu.co/es/noticias/ingenieria/bogota-tiene-mas-viajes-en-bicicleta-que-amsterdam>

Universidad Libre. (2018). *Estudio de la Universidad Libre sobre el uso de la bicicleta en Bogotá*. <https://www.unilibre.edu.co/bogota/ul/noticias/noticias-universitarias/3651-estudio-de-la-universidad-libre-revela-completa-radiografia-del-uso-de-la-bicicleta-en-bogota>

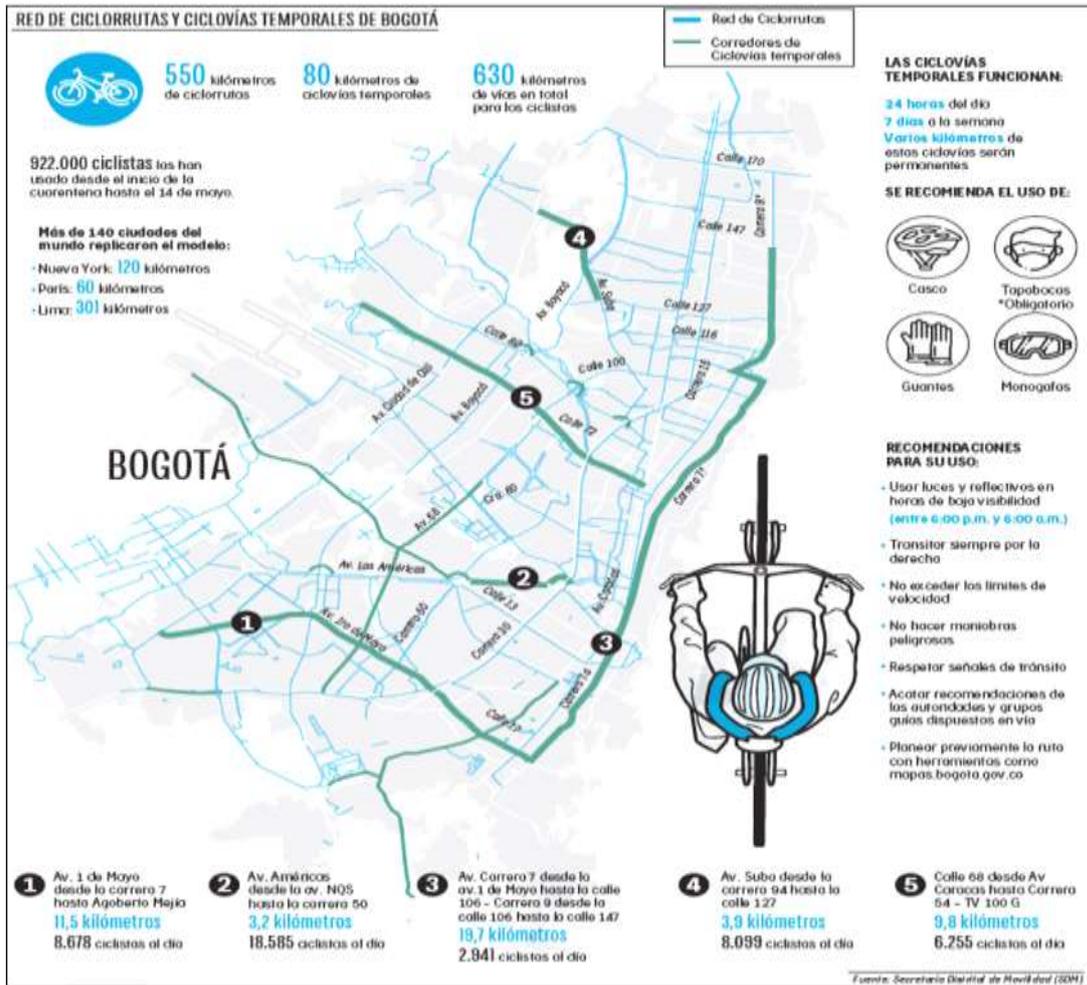
ANEXOS

Anexo 1. Ingresos per cápita, PBI per cápita por país

País	Ciudad	Año más reciente	PBI del país (US\$)	PBI ciudad (US\$)	Crecimiento PBI	% de personas que usan bicicleta de forma cotidiana	Ranking COYA
Holanda	Ámsterdam	2019	53,100	54,770		32.00 %	5
Dinamarca	Copenhague	2019	63,950	64,512		29.00%	4
Canadá	Montreal	2019	46,370			18.20%	16
Alemania	Berlín	2019	48,580	50,360		15.00%	19
España	Madrid	2019	30,390	43,095		6.00%	44
Brasil	Sao Paulo	2019	9,130	13,299		5.10%	76
Colombia	Bogotá	2019	6,301	9,108		4.00%	81
Francia	París	2019	42,450			3.00%	32
Inglaterra	Londres	2019	42,220			2.00%	62
Estados Unidos	Nueva York	2019	65,850	69,915		1.20%	67

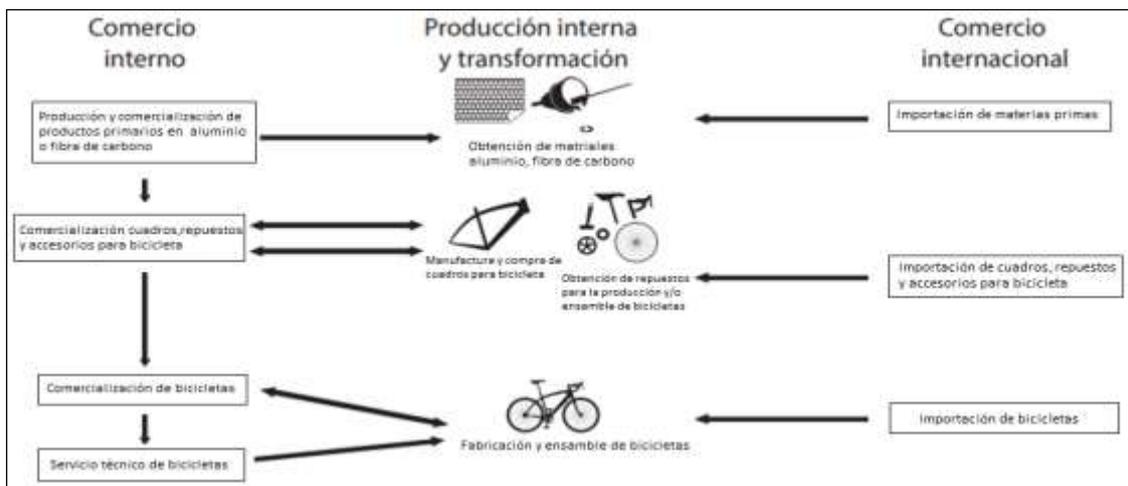
Nota. Adaptado de 2021 Banco Mundial Org.

Anexo 2. Red de ciclovías en Bogotá 2020



Nota. Adaptado de Torrado (2020).

Anexo 3. Alternativas de cadena productiva

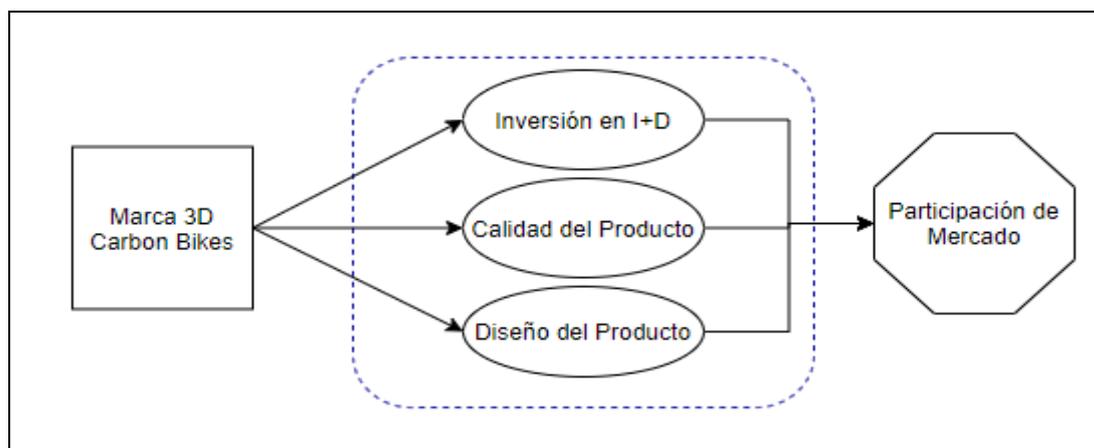


Nota. Adaptado de ODEB (2021).

Anexo 4. Ciudades con presencia de la marca 3D Carbon Bikes Corporations

Ciudad	Trimestre apertura	País	Continente
Toronto	Trimestre 2	Canadá	NORAM
Nueva York	Trimestre 2	Estados Unidos	NORAM
Portland	Trimestre 4	Estados Unidos	NORAM
Ciudad de México	Trimestre 5	México	NORAM
Sevilla	Trimestre 5	España	EUROPA
Nantes	Trimestre 5	Francia	EUROPA
Tokio	Trimestre 5	Japón	APAC
Melbourne	Trimestre 5	Australia	APAC
Rio de Janeiro	Trimestre 6	Brasil	LATAM
Amsterdam	Trimestre 6	Países Bajos	EUROPA
Nairobi	Trimestre 6	Kenia	MEA
Varsovia	Trimestre 7	Polonia	EUROPA
Bangalore	Trimestre 7	India	APAC
Hangzhou	Trimestre 7	China	APAC
Buenos Aires	Trimestre 8	Argentina	LATAM
Santiago	Trimestre 8	Chile	LATAM
Bogotá	Trimestre 8	Colombia	LATAM

Anexo 5. Factores de éxito de la marca 3D Carbon Bikes Corporations

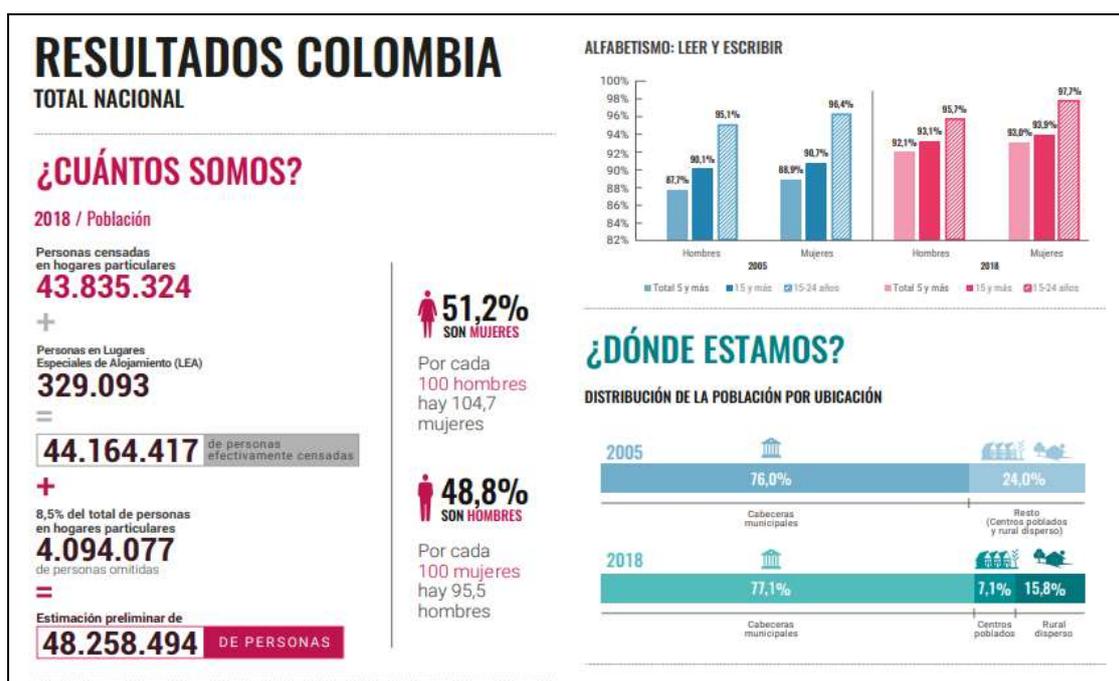


A continuación enumeramos la lista de ciudades con presencia de la marca 3D Carbon Bikes.

Anexo 6. Análisis VRIO

Recursos y capacidades	V Valioso	R Raro	I Inimitable	O Organizacional	Implicancia Competitiva
Impresión 3D para la personalización de componentes	SÍ	SÍ	NO		Ventaja competitiva temporal
Publicidad y Marketing	SÍ	SÍ	NO		Ventaja competitiva temporal
Constante capacitación por parte de la casa matriz. I+D	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Ventaja competitiva sostenible
Alianzas estratégicas con proveedores	SÍ	SÍ	NO		Ventaja competitiva temporal
Consultores especialistas con experiencia en servicios ciclísticos	SÍ	SÍ	NO		Ventaja competitiva temporal
Responsabilidad Social Corporativa	SÍ	SÍ	NO		Ventaja competitiva temporal
Capacidad financiera	SÍ	NO			Paridad competitiva
Variedad de modelos de bicicleta	SÍ	SÍ	NO		Ventaja competitiva temporal
Servicio de Postventa especializado	SÍ	SÍ	NO		Ventaja competitiva temporal
Innovación continua de productos	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Ventaja competitiva sostenible
Imagen de la marca	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Ventaja competitiva sostenible
Clima y cultura organizacional	SÍ	SÍ	SÍ	SI	Ventaja competitiva sostenible

Anexo 7. Datos demográficos de Colombia



Nota. Adaptado de DANE (2018).

Anexo 8. Valor de importaciones de bicicletas América Latina (en miles de US\$)

Importadores	Valor importado en 2016	Valor importado en 2017	Valor importado en 2018	Valor importado en 2019	Valor importado en 2020
Mundo	7,848,575	8,004,591	8,644,785	8,336,700	
América Latina	190,658	228,852	255,467	227,623	185,055
Chile	56,631	69,881	80,269	75,706	54,486
Colombia	31,788	41,674	50,804	45,722	52,536
Brasil	25,026	25,786	22,076	23,709	20,596
Perú	12,874	13,406	16,596	18,264	28,981
Argentina	4,662	17,094	22,138	18,172	11,558
Panamá	14,793	17,363	11,926	12,819	
Uruguay	12,205	14,754	13,442	9,756	
Bolivia	6,243	7,531	8,447	7,286	11,396
Ecuador	4,675	8,176	14,044	7,212	
Paraguay	9,543	12,474	15,266	6,698	5,502
Venezuela	12,218	713	459	2,279	

Nota. Adaptado de Trademap.org (2021)

Anexo 9. Modelo de negocio Canvas - 3D Carbon Bikes Colombia

<p>Socios claves </p> <ul style="list-style-type: none"> + Proveedores de partes y piezas + Proveedores de accesorios. + Arrendador + Casa matriz + Operadores Logísticos + Agencias de Marketing Digital y publicidad. + Alcaldía Mayor de Bogotá 	<p>Actividades claves </p> <ul style="list-style-type: none"> + Comercialización. + Ensamblaje. + Capacitación de personal. + Gestión de compra con proveedores. + Importación. + Publicidad y Marketing + Gestión administrativa. + Postventa 	<p>Propuesta de valor </p> <ul style="list-style-type: none"> + Venta de bicicletas de calidad personalizadas a requerimiento del cliente (fibra de carbono o aluminio). + Previsualización digital previo al ensamblaje. + Impresión 3D de componentes a medida sobre la base de un catálogo. + Catálogo variado de partes y piezas para la personalización de las bicicletas. + Servicio de mantenimiento, reparación y postventa. + Asesoría y acompañamiento al cliente durante la pre y postventa. 	<p>Relación con el cliente </p> <ul style="list-style-type: none"> + Experiencia de compra a través de atención personalizada. + Servicios Postventa. + Redes sociales. + Promociones 	<p>Segmento de clientes </p> <ul style="list-style-type: none"> + Hombres, mujeres de 15 a 60 años de Bogotá y alrededores, que gusten del uso de la bicicleta. Estratos socioeconómicos 4,5 y 6 principalmente. + Ciclistas de alto rendimiento. + Ciclistas aficionados con capacidad de compra.
<p>Estructura de coste </p> <ul style="list-style-type: none"> + Costo de equipamiento, costo de venta, proveedores, costos de importación, gastos administrativos, alquiler, impuestos y costos desaduanje, costos de transporte, costos de marketing digital y publicidad. 		<p>Fuentes de Ingreso </p> <ul style="list-style-type: none"> + Venta de bicicletas (recreativas, urbanas, montañeras y de velocidad, de gama media y alta gama), venta de accesorios y ropa deportiva. 		

Anexo 10. Relación de objetivos de negocio vs. objetivos de marketing 2022-2026

	OM1. Incrementar la participación de mercado.	OM2. Mejorar la propuesta de valor.	OM3. Lograr posicionamiento de marca.	OM4. Desarrollar un canal de venta digital e incrementar ventas.	OM5. Incrementar la participación en ferias, eventos y competencias relacionadas al ciclismo.	OM6. Mejorar el posicionamiento en redes sociales.	OM7. Alcanzar un 95% de satisfacción de los clientes	OM8. Reducir la cantidad de reclamos y quejas de clientes en redes sociales.
ON1. Lograr una cuota de nicho de mercado del 3 % en el primer año, de 5 % en el segundo año hasta llegar al 18 % en el quinto año.	X		X	X	X	X	X	X
ON2. Implementar la entrega de productos a las ciudades más importantes del país tales como Barranquilla, Medellín y Cali, a partir del segundo año.	X	X	X					
ON3. Consolidar la entrega de productos a todas las ciudades del país en el tercer año.	X	X	X					
ON4. Implementar un sistema integrado que facilite la operación de la cadena de suministro, disminuyendo tiempos y costos operacionales.		X						
ON5. Obtener y sostener una rentabilidad mínima sobre la inversión, que permita contar con una política de dividendos atractiva para nuestros accionistas.	X		X	X	X			
ON6. Obtener una rentabilidad mínima anual sobre la inversión de 5 % para el año 1, 7 % para el año 2 y 9 % para el tercer año.	X		X	X				
ON7. Lograr un posicionamiento de mercado que permita ubicar la marca como referente de productos ciclísticos en la ciudad de Bogotá.	X		X	X	X	X		
ON8. Investigar e innovar constantemente en nuevos productos acordes a las necesidades del mercado.	X		X	X				
ON9. Establecer alianzas comerciales con proveedores que ofrezcan productos relacionados al ciclismo, con empresas logísticas con experiencia en importación y desaduanaje.		X	X					
ON10. Trabajar constantemente en brindar un producto y atención de calidad para superar las expectativas del cliente.		X					X	X
ON11. Fidelizar a los colaboradores mediante la continua capacitación y con salarios competitivos.			X					

Anexo 11. Objetivos de marketing 2022-2026

Área	Objetivo	Indicador de medición	Meta CP (< 1 año)	Meta MP (2-3 años)	Meta LP (4-5 años)	Fuente de información
Ventas	OM1. Incrementar la participación de mercado.	Índice de participación en nicho de mercado.	3 %	8 %	18 %	Estudio de mercado, reporte de ventas.
Producto	OM2. Mejorar la propuesta de valor.	Satisfacción del cliente	60 %	75 %	90 %	Libro de reclamaciones, encuestas de satisfacción.
Posicionamiento	OM3. Lograr posicionamiento de marca.	% de clientes que recomienda y reconoce la marca.	10 %	30 %	70 %	Registro de nuevos clientes.
Plaza	OM4. Desarrollar un canal digital informativo potente e interactivo.	Número de ventas citas reservadas / número de visitas	25 %	45 %	60 %	Porcentaje de citas reservadas del total de visitas.
Promoción	OM5. Incrementar la participación en ferias, eventos y competencias relacionadas al ciclismo.	Número de eventos registrados al año.	3	6	12	Eventos registrados por año.
Posicionamiento	OM6. Mejorar el posicionamiento en redes sociales y buscadores.	Likes y seguidores (Suma de seguidores)	25K seguidores	250K seguidores	1M seguidores	Redes sociales (YouTube, Instagram, Facebook, Twitter y Tik Tok), indicadores Google analytics
Fidelización	OM7. Alcanzar un 95% de satisfacción de los clientes.	% de clientes satisfechos con el servicio ofrecido.	80 %	90 %	97 %	Encuesta de satisfacción a clientes compradores.
Fidelización	OM8. Reducir la cantidad de reclamos y quejas de clientes en redes sociales.	Número de reclamos / Número total de comentarios	7 %	3 %	1 %	Comentarios en redes sociales, libro de reclamaciones.

Anexo 12. Relación de objetivos de negocio vs. objetivos de operaciones 2022-2026

	OO1. Alcanzar el 99% de cumplimiento de las especificaciones en el proceso de ensamblaje de bicicletas.	OO2. Optimizar el tiempo de entrega de despacho de pedidos.	OO3. Optimizar el tiempo promedio de personalización y ensamblaje de bicicleta.	OO4. Incrementar el conocimiento y habilidades del personal para gestionar la empresa.	OO5. Reducir el porcentaje de piezas y componentes dañados en la importación.	OO6. Reducir el tiempo de importación de componentes	OO7. Consolidar alianzas estratégicas con proveedores de artículos para el ciclismo, para la importación y desaduanaje y la distribución.	OO8. Mantener los estándares de calidad en el ensamblado y pintado de bicicletas establecidos por la casa matriz.
ON1. Lograr una cuota de nicho de mercado del 3 % en el primer año, de 5 % en el segundo año hasta llegar al 18 % en el quinto año.	X					X		X
ON2. Implementar la entrega de productos a las ciudades más importantes del país tales como Barranquilla, Medellín y Cali, a partir del segundo año.		X	X					
ON3. Consolidar la entrega de productos a todas las ciudades del país en el tercer año.		X	X					
ON4. Implementar un sistema integrado que facilite la operación de la cadena de suministro, disminuyendo tiempos y costos operacionales.		X	X			X		
ON5. Obtener y sostener una rentabilidad mínima sobre la inversión, que permita contar con una política de dividendos atractiva para nuestros accionistas.	X							X
ON6. Obtener una rentabilidad mínima anual sobre la inversión de 5 % para el año1, 7 % para el año 2 y 9 % para el tercer año.	X							X
ON7. Lograr un posicionamiento de mercado que permita ubicar la marca como referente de productos ciclísticos en la ciudad de Bogotá.	X							X
ON8. Investigar e innovar constantemente en nuevos productos acorde a las necesidades del mercado.				X				
ON9. Establecer alianzas comerciales con proveedores que ofrezcan productos relacionados al ciclismo, con empresas logísticas con experiencia en importación y desaduanaje.		X				X	X	
ON10. Trabajar constantemente en brindar un producto y atención de calidad para superar las expectativas del cliente.		X			X			X
ON11. Fidelizar a los colaboradores mediante la continua capacitación y con salarios competitivos.				X				

Anexo 13. Objetivos de operaciones 2022-2026

Objetivo	Indicador de medición	Meta CP (< 1 año)	Meta MP (2-3 años)	Meta LP (4-5años)	Fuente de información
OO1. Alcanzar el 99 % de cumplimiento de las especificaciones en el proceso de ensamblaje de bicicletas.	Porcentaje máximo de bicicletas que no cumplen la especificación del usuario.	10 %	5 %	1 %	Reporte de despachos.
OO2. Optimizar el tiempo de entrega de despacho de pedidos.	Tiempo máximo de entrega de pedido.	7 días	5 días	2 días	Reporte de despachos.
OO3. Optimizar el tiempo promedio de personalización y ensamblaje de bicicleta.	Tiempo máximo de personalización de bicicleta.	3 días	2 días	1/2 día	Reporte de personalización y ensamblaje.
OO4. Incrementar el conocimiento y habilidades del personal para gestionar la empresa.	Número de capacitaciones y talleres al año.	4	7	12	Registro de capacitaciones.
OO5. Reducir el porcentaje de piezas y componentes dañados en la importación.	Número de piezas dañadas / Número total de piezas.	10 %	5 %	2 %	Control de inventarios
OO6. Reducir el tiempo de importación de componentes	Número de días usados para la importación de componentes solicitados.	20	13	5	Control de inventarios
OO7. Consolidar alianzas estratégicas con proveedores de artículos para el ciclismo, para la importación y desaduanaje y la distribución.	Número de alianzas	4	7	15	Registro de proveedores.
OO8. Mantener los estándares de calidad en el ensamblado y pintado de bicicletas establecidos por la casa matriz.	Número máximo de fallas o defectos por docena de pedidos.	6	3	1	Informe de producción.

Anexo 14. Relación de objetivos de negocio vs. objetivos de recursos humanos 2022-2026

	ORH1. Reclutar al personal de nivel profesional y técnico requerido para el desarrollo de actividades y logro de objetivos organizacionales.	ORH2. Gestionar el capital humano, construyendo los perfiles de cada puesto de trabajo basado en la cultura organizacional.	ORH3. Implementar el proceso de inducción y capacitaciones periódicas para cada puesto de trabajo alineados a los objetivos de la organización.	ORH4. Definir e implementar el proceso de evaluación de desempeño.	ORH5. Definir la política salarial.	ORH6. Implementar y gestionar el plan de seguridad y salud laboral.
ON1. Lograr una cuota de nicho de mercado del 3 % en el primer año, de 5 % en el segundo año hasta llegar al 18 % en el quinto año.		X	X			
ON2. Implementar la entrega de productos a las ciudades más importantes del país tales como Barranquilla, Medellín y Cali, a partir del segundo año.	X	X				
ON3. Consolidar la entrega de productos a todas las ciudades del país en el tercer año.			X			
ON4. Implementar un sistema integrado que facilite la operación de la cadena de suministro, disminuyendo tiempos y costos operacionales.	X	X				X
ON5. Obtener y sostener una rentabilidad mínima sobre la inversión, que permita contar con una política de dividendos atractiva para nuestros accionistas.		X			X	
ON6. Obtener una rentabilidad mínima anual sobre la inversión de 5 % para el año 1, 7 % para el año 2 y 9 % para el tercer año.		X		X	X	
ON7. Lograr un posicionamiento de mercado que permita ubicar la marca como referente de productos ciclísticos en la ciudad de Bogotá.	X		X			
ON8. Investigar e innovar constantemente en nuevos productos acordes a las necesidades del mercado		X	X			
ON9. Establecer alianzas comerciales innovadoras con proveedores que ofrezcan productos relacionados al ciclismo con altos estándares de calidad, con empresas logísticas con experiencia en importación y desaduanaje, considerando siempre nuestro compromiso de ser una empresa socialmente responsable	X	X				X
ON10. Trabajar constantemente en brindar un producto y atención de calidad para superar las expectativas del cliente		X	X	X		
ON11. Fidelizar a los colaboradores mediante la continua capacitación y con salarios competitivos			X	X	X	X

Anexo 15. Relación de objetivos de negocio vs. objetivos de responsabilidad social 2022-2026

	ORSE1. Contribuir con la reducción de la contaminación ambiental involucrando a la comunidad bogotana en el uso de la bicicleta mediante talleres abiertos al público.	ORSE2. Voluntariado y acción social dirigido a población más necesitada de Bogotá.	ORSE3. Garantizar el cumplimiento de promesa de valor en relación a la fabricación y reducción de la huella de carbono.
ON1. Lograr una cuota de nicho de mercado del 3 % en el primer año, de 5 % en el segundo año hasta llegar al 18 % en el quinto año	X		X
ON2. Implementar la entrega de productos a las ciudades más importantes del país tales como Barranquilla, Medellín y Cali, a partir del segundo año.			
ON3. Consolidar la entrega de productos a todas las ciudades del país en el tercer año.			
ON5. Implementar un sistema integrado que facilite la operación de la cadena de suministro, disminuyendo tiempos y costos operacionales			
ON6. Obtener una rentabilidad mínima anual sobre la inversión de 5 % para el año 1, 7 % para el año 2 y 9 % para el tercer año.	X	X	
ON7. Lograr autosostenibilidad económica a partir del segundo año de operaciones		X	
ON8. Lograr un posicionamiento de mercado que permita ubicar la marca como referente de productos ciclísticos en la ciudad de Bogotá.	X	X	X
ON9. Investigar e innovar constantemente en nuevos productos acorde a las necesidades del mercado			
ON10. Establecer alianzas comerciales innovadoras con proveedores que ofrezcan productos relacionados al ciclismo con altos estándares de calidad, con empresas logísticas con experiencia en importación y desaduanaje, considerando siempre nuestro compromiso de ser una empresa socialmente responsable.		X	X
ON11. Trabajar constantemente en brindar un producto y atención de calidad para superar las expectativas del cliente	X	X	X
ON12. Fidelizar a los colaboradores mediante la continua capacitación y con salarios competitivos			

Anexo 16. Análisis de costos de plan de implementación de marketing (en US\$)

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Diseño, impresión e implementación de los siguientes:	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700	27,700
• Tarjetas de presentación y folletería	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
• Video institucional	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500
• Página web (informativa e interactiva)	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
• Diseño de perfil en Facebook	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
• Diseño de perfil en Instagram	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
• Diseño de canal en YouTube	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
• Publicidad suscrita en revistas especializadas	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
• Canal telefónico y de mensajería para la atención al cliente	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Reunión con socios estratégicos - presentación de la empresa (video) y de los productos a ofrecer.	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Suscripción de páginas web buscadores como Google, inscripción en Facebooks Ads, Google Ads, Instagram Ads, Youtube ads (Marketing Digital)	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000
Lanzamiento de sitio Web y perfiles de redes	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Inscripción en ferias y participar en eventos	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Pantallas interactivas y ambientación de tienda con los colores de la marca.	4,000			4,000		
Preparación de merchandising para eventos	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Evento de Lanzamiento de marca en Bogotá	8,000					
Elaboración de exhibidores de bicicletas	8,000					
Solicitar permisos (Licencias con la Municipalidad de Bogotá)	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640
Capacitación trimestral (atención al cliente, soporte técnico y tecnología de bicicletas)	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Total	140,440	120,440	120,440	124,440	120,440	120,440

Anexo 17. Análisis de costos de plan de implementación de operación (en US\$)

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tecnología (cámaras de seguridad, equipos de cómputo, entre otros)	35,350	10,605	10,605	10,605	10,605	10,605
Alquiler del local	66,000	67,320	68,666	70,040	71,441	72,869
Equipos para el ensamblaje y pintura de bicicletas	45,000			45,000		
Proceso para el control de calidad	36,000		36,000		36,000	
Capacitación trimestral (Soporte técnico, tecnología, mecánica y mantenimiento de bicicletas)	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Apertura de alianzas estratégicas	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Soporte técnico mediante redes sociales, correo electrónico y otros.	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Despacho y entrega de productos		12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gastos operativos (cadena de abastecimiento)	35,000	35,701	36,415	37,143	37,886	38,644
Total	292,350	200,626	238,686	249,788	242,932	209,118

Anexo 18. Análisis de costos de plan de implementación de recursos humanos (en US\$)

Organización	Costo mensual por persona	Meses	Costo Anual por persona	Bono (Máximo un Sueldo)	Total US\$
Soporte técnico de la Oficina central (Gerente Administrativo)	4,000.00	4	16,000.00	0.00	16,000.00
Gerente	1,700.00	13	22,100.00	1,700.00	23,800.00
Supervisor	1,300.00	13	16,900.00	1,300.00	18,200.00
Vendedor especializado 1	1,000.00	13	13,000.00	1,000.00	14,000.00
Vendedor especializado 2	1,000.00	13	13,000.00	1,000.00	14,000.00
Almacenero	750.00	13	9,750.00	750.00	10,500.00
Asistente administrativo/postventa	700.00	13	9,100.00	700.00	9,800.00
Personal de soporte técnico	1,000.00	13	13,000.00		13,000.00
Actividades de bienestar					1,200.00
Total	11,450.00			6,450.00	126,950.00

Considerando un incremento salarial de 3 % anual.

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Soporte técnico de la Oficina central (Visita cada trimestre)	16,000.00	16,480.00	16,974.40	17,483.63	18,008.14	18,548.39
Gerente	22,100.00	22,763.00	23,445.89	24,149.27	24,873.74	25,619.96
Supervisor	16,900.00	17,407.00	17,929.21	18,467.09	19,021.10	19,591.73
Asesor deportivo (vendedor) 1	13,000.00	13,390.00	13,791.70	14,205.45	14,631.61	15,070.56
Asesor deportivo (vendedor) 2	13,000.00	13,390.00	13,791.70	14,205.45	14,631.61	15,070.56
Almacenero	9,750.00	10,042.50	10,343.78	10,654.09	10,973.71	11,302.92
Asistente administrativo/postventa	9,100.00	9,373.00	9,654.19	9,943.82	10,242.13	10,549.39
Bono (máx. un sueldo)	6,450.00	6,643.50	6,842.81	7,048.09	7,259.53	7,477.32
Personal de soporte técnico	13,000.00	13,390.00	13,791.70	14,205.45	14,631.61	15,070.56
Actividades de bienestar	1,200.00	1,236.00	1,273.08	1,311.27	1,350.61	1,391.13
Total	120,500.00	124,115.00	127,838.45	131,673.60	135,623.81	139,692.53

Anexo 19. Análisis de costos de plan de implementación de responsabilidad social (en US\$)

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Reciclaje de accesorios		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cumplimiento de normas ambientales		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Consideración en el cumplimiento de normas laborales		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Eventos de apoyo social en torno a la bicicleta		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Total	0	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500

Anexo 20. Costos iniciales de implementación (en US\$)

Detalle Presupuesto Inicial	Cantidad	Costo Unitario	Inversión 2021
Sitio web informativo e interactivo	1	7,521.01	7,521.01
Chatbot y canal telefónico para reserva de citas	1	22,184.87	22,184.87
Bicicletas para mostrador	40	1,008.40	40,336.00
Accesorios de bicicletas	10	2,521.01	25,210.10
Instalaciones	1	25,210.08	25,210.08
Vehículo	1	16,806.72	16,806.72
Mobiliario y equipos varios	1	26,470.59	26,470.59
Depósito en garantía	2	8,319.33	16,638.66
Total sin IGV			180,378.03
IGV (16%)			28,860.48
FC inversión y liquidación			209,238.51

Anexo 21. Costos de gastos administrativos anualmente (en US\$)

Gastos de Administración (*)	Costos US\$
Arbitrios	3,000.00
Teléfonos, Internet	400.00
Agua y luz	1,200.00
Artículos de limpieza	500.00
Otros	250.00
Pólizas de seguros	700.00
Gastos de registros	1,200.00
Contador (tercerizado)	800.00
Depreciación de activos fijos	1,500.00
Amortización de otros activos	3,000.00
Total	12,550.00