



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE  
ESCUELA DE INGENIERIA | ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

# **BIKEPARK INNOVACIÓN EXPERIENCIAL**

**SYLVIA CAROLINA REYES CASTRO**

Actividad de Graduación para optar al grado de  
MAGISTER EN INNOVACIÓN

Profesor Supervisor:  
**FRANCISCO PIZARRO ARTIGAS**

Santiago de Chile, julio, 2019

© 2019, Sylvia Reyes



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE  
ESCUELA DE INGENIERIA | ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN

# **BIKEPARK INNOVACIÓN EXPERIENCIAL**

**SYLVIA CAROLINA REYES CASTRO**

Proyecto presentado a la Comisión integrada por los profesores:

**FRANCISCO PIZARRO**

**DAVID PREISS**

**ALVARO SYLLEROS**

**CRISTIAN PÉREZ**

Para completar las exigencias del grado de  
Magister en Innovación

Santiago de Chile, julio, 2019

A mis padres, hermanos y amigos,  
y a todos quienes ven en el deporte  
una oportunidad para formar lazos  
a lo largo de la vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a todos quienes han colaborado en este proyecto. A los que participaron en las pruebas, en las entrevistas, a los que se subieron a la bici, los que nos abrieron las puertas de sus espacios de entrenamiento y a los que nos han apoyado durante este tiempo con su conocimiento y experiencia.

Gracias especiales al equipo por compartir este especial desafío, mano a mano.

## INDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iv
INDICE DE TABLAS .....	vii
INDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT .....	x
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Alcances de este trabajo .....	2
1.2 Antecedentes generales .....	2
1.2.1 Impacto de la presencia de los padres en el desarrollo de los hijos.....	2
1.2.2 Sedentarismo y obesidad .....	4
1.2.3 Influencia de los padres en la motivación por la actividad física de niños y adolescentes .....	5
1.3 Planteamiento del problema y abordaje .....	6
1.4 Dimensionamiento de la oportunidad .....	9
2. BIKEPARK INNOVACIÓN EXPERIENCIAL .....	11
2.1 Metodología y origen del proyecto .....	11
2.2 Propuesta de valor y posicionamiento.....	12
2.3 Segmentación y arquetipo .....	12
2.4 Manifiesto.....	13
2.5 Naming.....	14
2.6 Diseño y validación de la interacción .....	14
2.7 Objetivo general y objetivos específicos.....	17
3. DISEÑO DEL PARQUE PALO Y ASTILLA .....	18
3.1 Metodología .....	19
3.2 El proceso de aprendizaje.....	22
3.3 Emplazamiento.....	24

3.4	Definición del programa.....	25
3.4.1.	Trazado del circuito base .....	27
3.4.1.1.	Trazado pista nivel principiante.....	32
3.4.1.2.	Trazado pista nivel avanzado.....	35
3.4.1.3.	Trazado pista nivel experto.....	38
3.4.2.	Extreme Park.....	40
3.4.3.	Bike Garden .....	41
3.4.4.	Edificios complementarios .....	41
3.4.4.1.	Acceso, Taller y Bodega.....	41
3.4.4.2.	Restaurant en concesión .....	42
3.5	Manual de implementación Palo y Astilla .....	43
3.5.1.	Contenido del Manual.....	43
3.6	Conclusiones y próximos pasos .....	44
	<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>45</b>
	<b>A N E X O S.....</b>	<b>48</b>
	<b>Anexo A: LÁMINAS PLANIMETRÍA .....</b>	<b>49</b>

## INDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 3-1: Actividades que recoge el programa del parque .....	21
--	----

## INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1-1: Representación gráfica del modelo metodológico cíclico.....	11
Figura 1-2: Pieza gráfica con logo Parque Palo y Astilla .....	14
Figura 3-1: Imagen 3D del parque Palo & Astilla .....	18
Figura 3-2: Modelo metodológico cíclico / Diseño interactivo, Álvaro Sylleros .....	19
Figura 3-3: Observación de saltos en terreno.....	20
Figura 3-4: Imágenes de tipologías de obstáculos .....	21
Figura 3-5: Imágenes referencial del circuito .....	22
Figura 3-6: Terreno propuesto para el emplazamiento .....	24
Figura 3-7: Resultado obtenido del mapa de experiencia del usuario.....	25
Figura 3-8: Ejemplo de salto principiante cuya altura fluctúa entre 40 y 60 cm .....	28
Figura 3-9: Ejemplo de salto avanzado cuya altura fluctúa entre 70 y 90 cm .....	29
Figura 3-10: Ejemplo de salto experto cuya altura fluctúa entre 110 y 190 cm .....	29
Figura 3-11: giro con distintos ángulos de inclinación para cada pista .....	30
Figura 3-12: ancho de pista en el tramo de la partida .....	30
Figura 3-13: Trazado del circuito principal.....	31
Figura 3-14: Sectorización circuito principal.....	32
Figura 3-15: Composición pista principiante .....	33
Figura 3-16: Trazado pista principiante .....	34
Figura 3-17: Detalles de pista principiante .....	35
Figura 3-18: Composición pista avanzada .....	36
Figura 3-19: Trazado pista avanzada .....	36
Figura 3-20: Detalles de pista avanzada.....	37
Figura 3-21: Composición pista experto .....	38
Figura 3-22: Trazado pista experto .....	39
Figura 3-23: Detalles de pista experto.....	40
Figura 3-24: Imagen referencial Extreme Park .....	40
Figura 3-25: Imagen referencial Bike Garden.....	41
Figura 3-26: Imagen referencial edificio restaurant.....	42

## RESUMEN

A comienzos de este Magister nos propusimos como equipo identificar áreas de innovación en el deporte, porque es una parte muy importante en nuestras vidas y queremos trasmitirlo en especial a los que más queremos.

Así, después de mucho observar y vivir diferentes deportes identificamos la necesidad de crear espacios y momentos que permitan compartir de manera entretenida entre padres e hijos/as. El objetivo del Parque Palo & Astilla es entregar una experiencia deportiva para compartir un desafío único con los que más quieres. Una experiencia de competencia en bicicleta entre padres e hijos/as en un entorno que los nivela para un desafío en igualdad de condiciones acercando los mundos, mejorando los vínculos y el apego.

Para lograr ese objetivo nos fijamos tres pilares, en el equipo. El Diseño del parque la pista y de la interacción entre las personas que asistan, dónde está nuestro principal foco de innovación. El Modelo de Negocios donde se creó un modelo que genere y capte valor, con ventajas competitivas únicas que hagan viable y escalable el proyecto. El Plan de Marketing nos ha permitido entender al consumidor y generar una bajada comunicacional para la propuesta de valor, entregando una propuesta de plan comunicacional utilizando metodologías centradas en el cliente.

Como resultado final logramos establecer las bases de un producto escalable, con potencial para traspasar esta innovación experiencial a otras disciplinas. Contando con material documentado para replicar la pista y por ende la innovación experiencial, un modelo de negocios claro junto a los elementos comunicacionales adecuados para el arquetipo seleccionado.

Palabras Claves: innovación experiencia deportiva, bikepark padres e hijos, competencia y diversión igualando condiciones.

## **ABSTRACT**

When we started this magister, we, as a team, intended to identify some innovation areas on sports, because that is a very important part of our lives, and we want to share it especially with the ones we love the most.

This way, after observing a lot and practising different sports we identified the necessity for creating spaces and moments that allow parents and children to enjoy sports together. The purpose of the Parque Palo & Astilla is to offer a sport experience to share a unique challenge with your loved ones: An experience consisting of a bicycle competition between parents and children in an environment that makes them even for a challenge with equal conditions, making worlds closer and bettering the bonds and closeness between them.

In order to achieve this goal, we settled 3 bases: The design of the track and the interaction among the people who visit the park, where our focus of innovation is. The business model in which a model that generates and obtains value was created, with competitive and unique advantages that make the project viable and scalable. The marketing plan have allowed us to understand the consumer and to generate a communicational plan applying methodologies focused on the client.

As a result, we achieved to establish the foundations of a scalable product with the potential to make this experiential innovation go through other areas. Having documented material to escalate the track and, consequently, the experiential innovation, a business model, and the proper communicational elements for the selected archetype.

Keywords: innovation, sport experience, parents and children bikepark, challenge with equal conditions, bond, to enjoy sports together.

## 1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se abordarán aspectos generales que irán dando forma a la formulación del problema, objetivos y propuesta de valor.

Al internarnos en el mundo del deporte y comenzar a observar y vivir experiencias deportivas desde un mirada de innovación fueron muchas las iteraciones que realizamos en distintas áreas, equipamiento, alimentación, coaching, solución a lesiones, etc. Todas presentaban grandes desafíos con resultados muy inciertos. En una de esas muchas observaciones durante la práctica fue que nos dimos cuenta que existe un gran vacío cuando un padre o madre que practica regularmente deporte quiere transmitir esa pasión a sus hijos/as entrenando y entreteniéndose al mismo tiempo. Muchas veces salimos a practicar deporte con nuestros hijos para que ellos aprendan nuestro pasatiempo o pasión y se inicien en una vida sana y ligada al deporte, aunque para nosotros es sólo un paseo además de lógicamente el compartir con nuestros seres queridos. También muchas veces los niños no quieren salir con sus padres, falta motivación, las pantallas están por todos lados y simplemente no se entretienen tanto como realizando otras actividades.

Por otro lado, para los niños muchas veces es una tortura salir con los padres, van a lugares donde no hay mayores incentivos para la práctica del deporte, o definitivamente no pueden acceder a algunos sectores por su grado de dificultad. Siempre vemos a los niños que al ir junto a sus padres practicando deporte en conjunto, quieren hacer un ejercicio de competencia, retar a nuestros maestros y ganarles, por supuesto sin ventajas ni triquiñuelas.

Padres/madres, hijos/hijas viven en mundos paralelos, pero a través de la práctica conjunta se crean lazos y puentes que fomentan el vínculo y el apego. Si logramos reunir las condiciones adecuadas para fomentar la práctica desde el punto de vista de los padres como también desde el punto de vista de los niños habremos encontrado un foco para la creación y captura de valor, extrapolable a muchos deportes incluso a pasatiempos como la danza, pintura, música, entre otros.

Una vez que identificamos nuestra experiencia deportiva, padres e hijos/as nos enfocamos en determinar en qué deporte específico debíamos concentrarnos para dar foco y diseñar una solución concreta. La bicicleta es el vehículo de mayor crecimiento, se estima que en el mundo existen cerca de 1 billón de ellas. En Chile su uso como medio de transporte ha crecido 868% en los últimos 10 años y se estima que el 67% de los hogares tiene una bicicleta. Su uso deportivo también ha crecido sobre todo el mountain bike, tal como lo podemos observar con la creación de pistas en nuevos parques y plazas, además de los cierres de calles los fines de semana y festivos.

Luego de analizar lo descrito anteriormente es que decidimos hacer el diseño de una experiencia deportiva padres - hijos, donde puedan competir en igualdad de condiciones gracias al hándicap que entrega la pista, de manera de fomentar el vínculo, el apego y la creación de lazos con los que más quieres.

## **1.1 Alcances de este trabajo**

Este trabajo de actividad de graduación tendrá tres bajadas individuales que se verán reflejadas en tres documentos distintos donde se compartirán los capítulos 1 y 2, por tratarse de los elementos que dan contexto al proyecto en su conjunto.

## **1.2 Antecedentes generales**

### **1.2.1 Impacto de la presencia de los padres en el desarrollo de los hijos**

El rol de padres y madres en la sociedad cambió con la incorporación de las mujeres al trabajo fuera de la casa, El modelo que predominó por años en la cultura occidental del hombre ligado a la función de proveedor, al trabajo y la vida pública, mientras la madre se encargaba del cuidado del hogar, la crianza de los hijos y la entrega de afecto se ha ido adaptando a una nueva distribución de roles, transformando la crianza de los hijos en una tarea compartida. (Valdés & Olavarría, 1998)

Pese a que en Chile las mujeres se han incorporado masivamente al mercado del trabajo, los cambios culturales avanzan a paso lento. Según la Encuesta Nacional Bicentenario UC (2014), un tercio de los chilenos se considera insatisfecho con el rol del padre en su crianza y con el tiempo que estos destinan a los hijos.

Existen cada vez más estudios que evidencian una relación muy clara entre el efecto del involucramiento y dedicación de los padres al cuidado de sus hijas/os y su desarrollo cognitivo, su salud física y mental, motivación por el estudio, rendimiento académico y habilidades sociales, mayor autoestima, menos problemas de conducta, mayor tolerancia al estrés, entre otras áreas de desarrollo. (Aguayo, F., Kimelman, E. y Correa, P. 2012)

Según la psicóloga Juana Morales, (2017) especialista en crianza y desarrollo, el cerebro se va construyendo en torno a las relaciones con otras personas, especialmente las que son significativas como padres o cuidadores. Es así como las habilidades de los niños se van generando en la medida en que se conectan a través del juego, del contacto físico, de experiencias compartidas con adultos que muchas veces pueden ser abuelos, familiares o cuidadores.

Si bien no existe mucha investigación en Latinoamérica sobre el papel de los padres en el desarrollo de las hijas mujeres, estudios norteamericanos han demostrado una correlación positiva entre la paternidad involucrada y de apoyo y la autoestima de las niñas. De acuerdo a estos, las niñas que han experimentado una buena paternidad presente tienen, en general, menos probabilidades de sufrir de depresión, baja autoestima, desarrollar desórdenes alimenticios, fracaso escolar, entre otros comportamientos. (Scheffler y Naus, 1999; Kubit, 1999).

a) Beneficio para los padres

La construcción de relaciones fuertes con hijos e hijas no solo beneficia a los menores. Los padres involucrados obtienen a cambio apoyo y cariño, además

cuentan con mejores herramientas para enfrentar los problemas cotidianos con sus hijos. Se sienten más seguros de tener que ofrecer en términos de habilidades de trabajo, de crianza y relaciones sociales en general. (Pleck & Masciadrelli, 2004)

De acuerdo al estudio sobre la Participación de los padres en el Sistema Público de Salud de Chile, realizado en 2012, en su Informe Final los autores citan que los hombres involucrados en su paternidad presentan en promedio mejores indicadores de salud, tienen mayor probabilidad de estar satisfechos con sus vidas, de vivir más, de enfermar menos, de consumir menos alcohol y drogas, de experimentar menos estrés, de accidentarse menos, de tener una mayor participación en la comunidad.

### **1.2.2 Sedentarismo y obesidad**

Considerada como uno de los problemas de salud pública más graves de este siglo por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad aumenta a un ritmo alarmante afectando cada vez a más países de todo el mundo.

En el año 2005, aproximadamente 1,6 mil millones de adultos en el mundo registraban sobrepeso. En la misma fecha, al menos 20 millones de niños menores de 5 años ya presentaban exceso de peso.

En el 2016 la cifra de niños obesos a nivel mundial se había duplicado y se proyectaba un aumento similar en los adultos.

La obesidad infantil es un problema tremendamente preocupante ya que los niños obesos tienden a seguir siéndolo en la edad adulta y, por lo mismo, tienen mayor probabilidad de padecer enfermedades asociadas al sobrepeso desde edades tempranas.

#### **a) En Chile**

En los años 60 más de un tercio de los menores de seis años se encontraban bajo el peso normal. Cuarenta años más tarde la desnutrición en Chile se consideraba erradicada.

Para el año 2013 Chile se encontraba entre los diez países con mayor obesidad y sobrepeso en menores de 20 años, según una investigación dirigida por el Instituto para la Métrica y Evaluación Sanitaria (IHME) de la U. de Washington, que incluyó 188 países.

Actualmente, los chilenos, tanto hombres como mujeres, se ubican en el tercer lugar del ranking de aumento de obesidad de Latinoamérica en los últimos 30 años. Una de las principales razones de este aumento es el sedentarismo.

Los niños chilenos registran un grado tan alto de sedentarismo que las estadísticas nos ubican dentro de los países en que menos deporte se practica a nivel infantil.

Según las cifras arrojadas en el Informe Final de la Encuesta Nacional de Hábitos de Actividad Física y Deportes en la Población de 18 años y más, del IND de marzo de 2018, más del 80% de la población chilena adulta es sedentaria. La proporción no cambia entre los menores; 8 de cada 10 niños y adolescentes chilenos no cumple con la actividad física mínima recomendada por la OMS.

En la medida en que la obesidad gana terreno alcanzando niveles de pandemia, aumenta el nivel de riesgo en la salud de la población de todas las edades. Surge entonces, cada vez con mayor urgencia, la necesidad de promover la actividad física, como una de las principales conductas para prevenir enfermedades asociadas al exceso de peso.

### **1.2.3 Influencia de los padres en la motivación por la actividad física de niños y adolescentes**

“Dar ejemplo no es la principal manera de influir sobre los demás; es la única manera”

*Albert Einstein*

Existen numerosos estudios que revelan cómo la práctica de deporte de los padres estimula la actividad deportiva en sus hijos.

En marzo de 2013, un estudio realizado en la Universidad de La Rioja, España, por el grupo Actividad Física y Deporte en el Espacio y Tiempo de Ocio, AFYDO, concluyó que la probabilidad de que los adolescentes no practiquen deporte se cuadruplica cuando sus padres son sedentarios. Al mismo tiempo, el sedentarismo se ve disminuido cuando los adultos dan importancia a la actividad física.

Esto demuestra el poder de padres y madres como modelo a seguir cuando de deporte y actividad física se trata. Por lo mismo, la importancia de que estos mantengan una actitud positiva frente a la práctica de los menores, permitiéndoles desarrollarse en el deporte de manera divertida, mantener la actividad en el tiempo, promoviendo así valores positivos y la creación de hábitos sociales.

Cuando estas actividades son compartidas entre padres e hijos, se convierten en una oportunidad para compartir afectos, desarrollar reciprocidad y en una instancia para aprender a regular las propias emociones. (Stern, 1985; Tronick, 1989.)

Así, la experiencia deportiva puede convertirse en una oportunidad de crecimiento y desarrollo personal mucho más allá del dominio de lo físico.

### **1.3 Planteamiento del problema y abordaje**

Pasar tiempo con los hijos es recomendado por todos los expertos y sus ventajas son conocidas; un mejor conocimiento, una comunicación fluida y el fortalecimiento del vínculo entre padres e hijos fomentan el desarrollo emocional de los niños, disminuyendo la probabilidad de enfrentar problemas de aprendizaje, dificultades para relacionarse con los demás e incluso problemas de salud mental.

Si bien la mayoría de los padres comprende la importancia de estas recomendaciones, debido al estilo de vida actual en el que deben distribuir su tiempo entre el trabajo, actividades sociales, de descanso y una serie de otros

compromisos, no todos pueden dedicarles el tiempo que quisieran a sus hijos, lo que sumado al estrés y a las presiones diarias, hace que no siempre estén con ánimo para compartir con ellos.

Es común ver a padres y madres pendientes del teléfono, de los problemas de trabajo o de cualquier otra cosa mientras están con sus hijos, por lo que en realidad no están presentes.

Según la psicóloga infantil Juana Morales, especialista en crianza y desarrollo, el tiempo con los hijos debe ser para ellos; tener contacto visual, físico, emocional, jugar compartir, escuchar y responder. Mientras más escaso el tiempo de dedicación, mayor es la intensidad de estos momentos, ya que los niños esperan en estos cortos espacios todo el amor, juego, límites y estructura que necesitan.

Por otro lado, podemos destacar el alto grado de sedentarismo a nivel mundial, que afecta también los chilenos, ubicándonos como uno de los que menos practica deportes en el mundo. Esto, sumado a los hábitos poco saludables en cuanto a alimentación, hace que actualmente Chile se ubica en el tercer lugar del ranking de aumento de obesidad de Latinoamérica en los últimos 30 años.

Todos estos antecedentes; la importancia de fortalecer el vínculo entre padres e hijos, la falta de instancias en las que ambos puedan compartir de manera entretenida y la necesidad de promover la práctica de actividad física en niños y adolescentes nos llevó a plantearnos el desafío de diseñar una experiencia que permita compartir una instancia única de competencia deportiva entre padres e hijos, en un entorno que nivela las condiciones de ambos y que además permite mejorar progresivamente, partiendo desde un circuito básico hasta alcanzar niveles de experto.

En la medida que avanzamos en el desarrollo del proyecto nos dimos cuenta de que su alcance se extendería más allá de una experiencia únicamente para padres e

hijos/as, convirtiéndose en una oportunidad para compartir un desafío deportivo entre amigos, compañeros, grupos de trabajo, etc.

Para esta primera innovación experiencial escogimos el ciclismo como actividad deportiva. Esta se llevará a cabo en un bike park cuyo diseño es objeto del presente proyecto.

a) ¿Por qué la bicicleta?

La presencia de la bicicleta es cada vez más fuerte. Se calcula que hay más de un billón de bicicletas por el mundo, doblando la cantidad de autos. En Santiago, su uso como medio de transporte ha aumentado en 868% en los últimos 10 años, llegando a promediar un 1,1 MM de viajes en bicicleta al día.

Este aumento se ha visto reflejado en la importación de bicicletas, que se ha incrementado en un 40% los últimos años. Un 67% de los hogares cuentan con al menos una. Para el año 2014 Chile era el país con mayor porcentaje de hogares con bicicletas de toda América Latina, alcanzando un 53,1%. Así, se posiciona en el lugar número 26 a nivel mundial, igualando a países como Italia y superando a otros como Argentina (52,5%), India (51,7%) y Singapur (51,3%).

En las calles este aumento se ha traducido en kilómetros de ciclo vías en distintas ciudades y comunas.

Hoy en día, podemos ver en Santiago cada vez más calles transformadas en ciclo recreo vías los domingos, promocionando el uso de la bicicleta para toda la familia.

Pero no solo ha crecido el porcentaje de personas que se movilizan en bicicleta como alternativa al auto o al transporte público, también ha aumentado el número de ciclistas deportivos, especialmente los que practican mountain bike, lo que conlleva una mayor preocupación por el mejoramiento de circuitos en cerros y montañas, así como en el aumento de parques públicos en distintos lugares de Santiago y también en regiones.

En resumen:

**Que**

Una experiencia de competencia en bicicleta entre padres e hijos/as en un entorno que los nivela para un desafío en igualdad de condiciones

**Por qué**

Falta de espacios y momentos para que padres e hijos compartan y se diviertan juntos, fortaleciendo su vínculo

**Para qué**

Fomentar y fortalecer el vínculo entre padres e hijos, o entre personas

Generar emoción y entretenimiento a través de la interacción que se da en la competencia deportiva

Promover hábitos deportivos en niños y adolescentes.

#### **1.4 Dimensionamiento de la oportunidad**

De manera de realizar una estimación del mercado posible para nuestro proyecto hemos realizado un análisis top down - bottom up, a nivel macro y también de los posibles ingresos de nuestro negocio en operación con algunos supuestos razonables.

Si analizamos el mercado del entretenimiento deportivo de América Latina podemos concluir que es un negocio que mueve alrededor de \$4.800.000.000.- de pesos en las diferentes disciplinas. Ahora al realizar la bajada a Chile podemos concluir que el mercado de entretenimiento deportivo familiar corresponde a \$26.400.000.000.- de pesos, si tomamos en consideración sólo la entretenimiento deportiva en bicicleta, utilizando como referencia el ticket promedio de los 5 mayores bikepark de Chile y considerando las visitas promedio tenemos un mercado objetivo de \$5.280.000.000.- pesos anuales.

Dentro de los servicios alternativos analizados podemos destacar la Ola del Mall Sport con un ticket promedio de \$12.000 por persona por 10 minutos, Parque El Durazno con un ticket promedio de \$5.000 diarios, Parque Las Palmas con un valor

de \$7.000 diarios, Moto Experience donde invitan a una experiencia padre-hijo por medio día por \$114.000, entre otros.

De manera de cuantificar realmente la oportunidad de nuestro proyecto, hemos realizado algunos supuestos razonables considerando el análisis interno, externo y benchmark de experiencias alternativas:

- Valor ticket promedio \$14.000 por pareja
- Venta de 1.800 tickets mensuales
- 400 suscripciones mensuales
- Valor ticket promedio suscripción \$24.000 por pareja
- 5 marcas relacionadas con aporte de marketing
- 15% de margen por pistas franquiciadas
- 7 franquicias a lo largo de Chile

Dado los supuestos anteriores hemos estimado ventas anuales de \$425.000.000 por cada parque pista, lo que nos da un total de ingresos de \$3.400.000.000 anuales en 8 race tracks, de los cuales 1 será implementado y administrados por los fundadores y los otros 7 con franquicias establecidas generando ingresos para los fundadores de \$500.000.000 anuales. Estos ingresos por las franquicias parecen muy interesantes ya que prácticamente no tienen gastos operacionales asociados y nos ayuda a tomar la decisión de avanzar en las siguientes etapas de desarrollo de nuestro proyecto.

## 2. BIKEPARK INNOVACIÓN EXPERIENCIAL

### 2.1 Metodología y origen del proyecto

Es relevante mencionar que el proyecto presentado en este documento tuvo su origen en la asignatura “Design Thinking” cursada durante el primer semestre del Magister. En dicha oportunidad fuimos invitados a trabajar con el modelo metodológico cíclico del profesor Álvaro Sylleros para crear un proyecto de innovación. Dentro de este contexto como equipo decidimos, por gusto y preferencia, aplicar el modelo en experiencias deportivas. Fue así como llegamos a la selección del arquetipo.



Figura 1-1: Representación gráfica del modelo metodológico cíclico.

## **2.2 Propuesta de valor y posicionamiento**

Luego de revisiones y conversaciones con distintos arquetipos, nuestra propuesta de valor se ha definido como: “Experiencia deportiva para compartir un desafío único con los que más quieres”. Esta frase refleja lo que se quiere entregar al cliente además de plantear la inclusión y no limitar la experiencia sólo a Padres e hijos. Si bien para efectos de marketing los Padres e hijos serán nuestro foco por priorización, se está dejando abierta la posibilidad de compartir la experiencia entre Padre e hijos, Madres e hijas, Amigos y todas las combinaciones posibles donde se pueda entregar desafíos únicos.

Lo anterior estará acompañada de la búsqueda de un posicionamiento deseado de: Bikepark familiar para compartir y competir con diversión para todos, basándose en una estrategia de posicionamiento según estilos de vida, como menciona Kotler & Keller (2012) “Un estilo de vida es el patrón de vida de un individuo, y se expresa a través de sus actividades, intereses y opiniones. Refleja a “la persona entera”, interactuando con su entorno”. Lo anterior refuerza la idea de centrarse en los intereses y actitudes de los consumidores, para dirigirse a ellos según su estilo de vida, en específico: un estilo de vida deportivo principalmente junto a la bicicleta, amante de la naturaleza y de compartir en familia.

## **2.3 Segmentación y arquetipo**

La segmentación del mercado consiste en identificar comportamientos similares entre personas en un determinado mercado, tratando de formar un grupo (o grupos) con características similares para determinar el mercado que será el objetivo para construir la estrategia de marketing y su plan comunicacional. Existe cierto consenso en la literatura especializada: Kotler Armstrong (1998), Cobra (1997), Lindon et. al. (2000) y Yanaze (2011), acerca de ciertos tipos y grados de segmentación, entre las que destacan: geográficos, demográficos psicográficos y de comportamiento.

En nuestro proyecto, el arquetipo son principalmente padres que trabajan fuera de la casa, que practican deporte regularmente, con hijos entre 4 a 16 años.

Este arquetipo esta segmentado por características psicográficas, específicamente en forma y estilo de vida, quienes declaran “me apasiona el deporte y quiero compartirlo con los que más amo... para mí el deporte es superación, constancia, disciplina... y un escape”

Además podemos mencionar que:

- Se destaca gusto por el deporte, principalmente hombres entre 30 y 50 años con hijos entre 4 a 16 años.
- Vínculo afectivo fuerte con la familia
- Hábitos de consumo/práctica actividad deportiva todos los fines de semana, 1 o 2 días.
- Alto nivel de uso de herramientas digitales
- Alto consumo en equipamiento deportivo y marcas especializadas.

## **2.4 Manifiesto**

El manifiesto es una declaración de la esencia del proyecto y de cómo se irá elaborando toda la historia y comunicación del Bikepark para que tenga la coherencia de un relato sólido y que logre transmitir la propuesta de valor al mercado objetivo, de esta manera nuestro manifiesto dice lo siguiente: “Generamos momentos inolvidables de gran entretención para los participantes, vinculándolos en una competencia sana y de pasión deportiva invitándolos a desafiarse y mejorar su rendimiento para cumplir objetivos individuales y grupales, dando gran valor al esfuerzo y a la camaradería.”

## 2.5 Naming

El nombre del Bikepark se ha definido pensando en reflejar el espíritu del parque junto con transmitir de manera fácil la propuesta de valor y promover el fácil recordatorio. Luego de un proceso creativo interno del grupo, junto con arquetipos seleccionados cercado al equipo se decidió como nombre: Parque Palo y Astilla, en clara alusión al dicho “De tal palo tal astilla”

De una forma gráfica se representa con elementos que le dan carácter extremo, divertido y de fácil relación con las bicicletas.



Figura 1-2: Pieza gráfica con logo Parque Palo y Astilla

## 2.6 Diseño y validación de la interacción

En la primera etapa del proyecto nos planteamos que generar un espacio de competencia entre padres o madres con sus hijos en igualdad de condiciones generaría una emoción positiva que favorecería el fortalecimiento del vínculo entre

ellos. Esta fue la interacción crítica que debíamos en terreno, ya que al tratarse de una experiencia competitiva, existía la posibilidad de que surgieran situaciones inesperadas.

#### a) Plan de Validación

Para comprobarlo, diseñamos un plan de validación que se realizó en dos etapas. La primera se llevó a cabo en un circuito de BMX o bicigrós. Para la actividad se intervino la pista segmentándola en dos carriles; uno con mayor dificultad para los padres con una pista más angosta, curvas más cerradas y de mayor altura, y el otro con una pista más amplia y giros de menor exigencia para los niños.

En una segunda validación se intervino un pump track, un circuito en el que el ciclista se impulsa por la inercia de los saltos, y la competencia se realizó en bicicletas de mountain bike. La pista se intervino de manera similar a la validación anterior.

#### b) Verificaciones

Más allá de los resultados de la competencia, que fueron variados, el foco de la actividad fue constatar si al nivelar las características físicas del entorno se daría la competencia “mano a mano” y, lo más importante, las emociones, expresiones y la opinión de los participantes una vez terminado el desafío mediante una breve encuesta.

Como resultado obtuvimos las siguientes verificaciones, que serán abordadas en el diseño del parque:

- El circuito debe contar con pistas paralelas que permitan mantener contacto visual entre los participantes durante la competencia. Para los niños es importante que los padres los observen constantemente.
- Los competidores deben partir al mismo tiempo y desde un mismo punto. La partida diferida es interpretada como “dar ventaja”.
- Al igual que la partida, la línea de llegada o meta debe ser la misma para ambos.

En cuanto a la experiencia de los participantes pudimos concluir lo siguiente:

- Para padres e hijos/hijas la entretención fue el beneficio más valorado
- Para los niños es muy importante el reconocimiento del padre y, por lo mismo, disfrutaban ganándole en la competencia.
- Para los padres, el beneficio más valorado, aparte de la entretención, es no dejar a los niños en la casa cuando sale a hacer deporte.

### c) Hipótesis

Debido a la naturaleza del proyecto, validar la hipótesis de diseño tras la propuesta de valor requiere el prototipado de los elementos más relevantes de cada pista. Por la complejidad y los tiempos que esto representa, decidimos evaluar el desempeño de ciclistas de diferentes edades y experiencia frente los algunos de los obstáculos por separado, en el entorno de un bike park. Con estas observaciones más la información de guías para la construcción de pump tracks, pistas de BMX, senderos de mountain bike, y apoyados por el juicio de expertos, se definen los elementos que dan forma a la propuesta de diseño de circuito Palo y Astilla.

Paralelamente, se está planificando la implementación de una versión abreviada de la pista en el marco de una actividad organizada para el mes de noviembre en el Craighouse School, con motivo de la celebración de sus 60 años, quienes mostraron su interés y completa disposición de agregar la propuesta del parque como una de sus actividades principales al estar alineada al foco de ser un evento familiar dedicado a la convivencia entre padres e hijos de la comunidad escolar en torno a distintas actividades deportivas y de entretención. Específicamente, se planea la implementación de un circuito para bicicletas cronometrado de dos pistas paralelas de 150 m de longitud aproximada, adaptadas a distintos hándicap.

Para esta validación se representarán los elementos más relevantes como rollers, saltos, curvas y zonas de equilibrio, con el fin de obtener nuevas verificaciones para incorporar en el rediseño del track.

## **2.7 Objetivo general y objetivos específicos**

El objetivo del proyecto es el diseño de una experiencia de competencia entre padres e hijos/as en un entorno que los nivela para un desafío en igualdad de condiciones, en este caso específico se aborda desde una experiencia en bicicleta. Se incorpora un plan de negocios y un plan comunicacional que sentarán las bases para un prototipo escalable con énfasis en innovación en la interacción.

Como se mencionó al inicio del documento, este proyecto será abordado a través de tres bajadas individuales, de esta manera se cuenta con los objetivos:

### a) Objetivo Diseño:

Diseñar el espacio físico que propicie esta experiencia de competencia deportiva en un entorno controlado, que nivela a los participantes, a través de las características técnicas del circuito, para un desafío en igualdad de condiciones.

### b) Objetivo Marketing:

Entendimiento del consumidor y bajada comunicacional de la propuesta de valor que permita generar una propuesta de plan comunicacional

#### i) Objetivos específicos:

- Generación y entendimiento del customer journey
- Generación de plan comunicacional para lanzamiento del proyecto

### c) Objetivo Modelo de negocios:

Determinar un modelo de negocios que genere la creación de valor y la captura de valor, con elementos estratégicos que permitan generar ventajas competitivas únicas que hagan viable y escalable el proyecto.

### 3. DISEÑO DEL PARQUE PALO Y ASTILLA



Figura 3-1: Imagen 3D parque Palo & Astilla

En este capítulo se desarrolla el diseño del parque y especialmente, del circuito en el que se da la interacción principal entre padres e hijos.

Adicionalmente se proyecta un “Extreme Park” un espacio de práctica para ciclistas avanzados, un “Bike Garden” para practicar las primeras maniobras en la bicicleta.

Se incluye como parte de la infraestructura un edificio para recepción, bodega, taller y servicios básicos, donde se impartirán las instrucciones, preparación de bicicletas, clínicas, mecánica, entre otras actividades compartidas.

Para complementar la experiencia Palo & Astilla se proyecta un espacio para restaurant/café, que actúa como un punto de reunión de ciclistas y acompañantes, desde donde se puede observar lo que está pasando en todos los sectores del parque.

Ambos espacios se muestran en este capítulo a nivel de volumen, ya que el foco del proyecto está dado en el circuito de ciclismo.

### 3.1 Metodología

Este proyecto nace de la exploración del Modelo Metodológico Cíclico, del profesor Álvaro Sylleros, durante el primer semestre del Magister, que consiste en diseñar el problema, la interacción, el objeto / experiencia / servicio, validar la interacción y con esta información volver al replanteo del diseño.

Siguiendo los pasos de este modelo, en la etapa inicial del proyecto se identifican los arquetipos padre e hijo, dimensionando su contexto, la mismidad e ipseidad del padre, descubriendo una serie de interacciones que nos llevaron a la formulación del problema.

La interacción principal que nos propusimos validar fue la emoción que genera en padres e hijos una instancia de competencia en condiciones de igualdad, enfrentándolos en un desafío dentro de un contexto de entretenimiento, que cualquiera de los dos puede ganar.

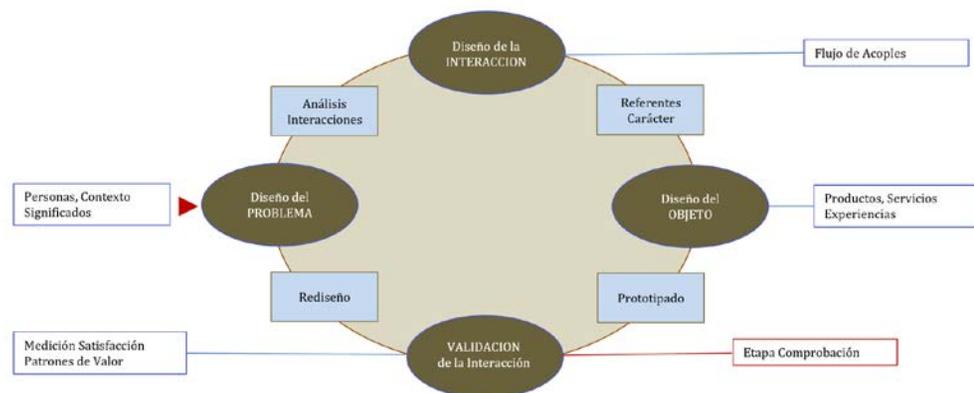


Figura 3-2: Modelo metodológico cíclico / Diseño interactivo, Álvaro Sylleros

Tal como se describe en el punto 2.5 Diseño y validación de la interacción, de las primeras validaciones en terreno se obtuvieron valiosos patrones para incorporar en el diseño de las pistas, que fue el paso siguiente.

El diseño del circuito es un factor clave para el éxito del proyecto, ya que debe hacerse cargo de la propuesta de valor. Es decir, la geometría de sus pistas tiene que equiparar las condiciones para participantes de distintos niveles, generando un ambiente controlado para ellos sin perder el espíritu y la adrenalina de un deporte outdoor.

### **Acople Operativo Funcional**

Como parte del proceso de diseño y con el fin de definir estándares funcionales para la construcción del circuito, se realiza un trabajo de observación a bike parks de distintos lugares, en cuanto a dimensiones de los circuitos, longitud de recorridos, tipología de obstáculos, altura y profundidad de saltos, entre otras características físicas de los circuitos. Además se consulta el criterio de expertos en construcción de circuitos para bicicletas para obtener referencias en cuanto a recomendaciones de materialidad, factibilidad, sistemas de construcción y de mantención, entre otros.

Paralelamente, en terreno se escogen ciertos obstáculos, los cuales son utilizados como modelos de prueba para cronometrar el paso de los ciclistas, con el fin de estimar tiempos de recorrido y niveles de dificultad de cada uno de ellos, pudiendo establecer así la tipología de obstáculos a incluir en nuestro circuito.



Figura 3-3: Observación de saltos en terreno



Figura 3-4: Imágenes de tipologías de obstáculos

### **Acople Visceral Estético**

Los valores estéticos del parque hacen referencia al deporte outdoor, extremo, propio de los circuitos de mountain bike, que lo diferencian de la imagen propia de los “panoramas familiares” o para niños.

Este se trata de un desafío de grandes, donde se da una relación de igualdad, de personas que se encuentran en un mismo nivel, pese a ser padres e hijos. Visualmente, el parque toma elementos de los circuitos de BMX (bicicrós) de los X Games, con presencia de marcas auspiciadores, más cercanas a un evento deportivo que familiar.



Figura 3-5: Imágenes referencial del circuito

### Acople Reflexivo Simbólico

El lenguaje y el story telling son puntos que se abordan en el Plan de marketing.

### 3.2 El proceso de aprendizaje

Donald Hebb, neuropsicólogo canadiense, conocido por su trabajo en el campo del aprendizaje asociativo, utilizó esta frase “*Neurons that fire together, wire together.*” (Las neuronas que se disparan juntas, se conectan entre sí) para describir cómo las conexiones en el cerebro se forman y refuerzan mediante la repetición.

Esta teoría, conocida también como la Ley de Hebb, tuvo gran influencia en la neuropsicología e inspiró el modelo de redes neuronales que explican el aprendizaje y la memoria. En términos simples, plantea que cada experiencia, pensamiento o sensación física desencadena miles de neuronas que van conformando una red en el cerebro. Cada vez que las neuronas se disparan simultáneamente, la conexión entre ellas se fortalece, haciendo más probable que se disparen juntas nuevamente. Esto

es posible gracias a la plasticidad neuronal, que es la capacidad de moldearse del cerebro.

Cuando se intenta algo nuevo la conexión de las neuronas es débil porque su comunicación no es eficiente, pero en la medida en que una determinada acción se repite una y otra vez la red neuronal asociada a esta acción se va volviendo más fuerte. Cuando esto ocurre las otras se disparan juntas de manera automática, haciendo que el proceso sea más eficiente en cada momento sucesivo.

Esta es la razón por la cual generalmente los deportistas de mejor rendimiento son los que dedican más horas al entrenamiento.

En el ciclismo, como en casi todos los deportes, adquirir nuevas habilidades requiere de un entrenamiento progresivo y constante.

No se mejora el desempeño con un par de visitas al cerro o al pump track, por esto la importancia de mantener la motivación, especialmente de los niños en la práctica deportiva.

La propuesta del Parque Palo y Astilla es una experiencia más allá de un circuito de ciclismo para ir los fines de semana. Se trata de un espacio para reunir una comunidad de fanáticos de la bicicleta de todas las edades, de encuentro de generaciones en torno a saltos, giros y adrenalina sobre la bici.

Un espacio controlado, en el que se puede partir en una pista básica e ir superando etapas hasta llegar a niveles de experto. Y, lo más importante, un entorno que permite competir a padres e hijos, hijas, hermanos, amigos, compañeros en igualdad de condiciones para cruzar la meta.

La experiencia en el circuito se complementa con una App que permite compartir información, estadísticas, fotos, comentarios y desafíos cumplidos, que son lo que suman al momento de evaluar la consecución del objetivo principal, fortalecer vínculos.



### 3.4 Definición del programa

Para definir el programa del parque se elabora un mapa de la experiencia del usuario, herramienta del Design Thinking. Para la definición de este mapa se separan en una línea de tiempo las actividades previas a la visita, las que se realizarán dentro del parque y las que se realizarán en otros lugares. Los supuestos para definir las experiencias en cada fase se basan en la observación de usuarios en terreno, tanto en bike parks como en otras actividades deportivas semejantes, (carreras de trail, triatlón, corridas, etc.)

Las principales fases plasmadas en el mapa definen los espacios que serán considerados en el programa arquitectónico. El resumen del mapa se muestra a continuación:

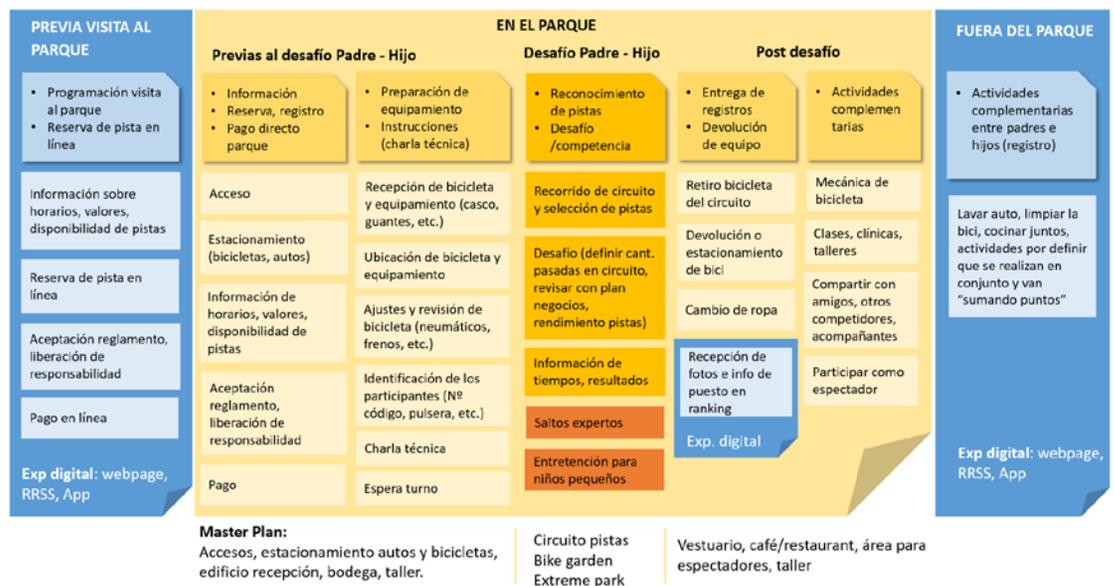


Figura 3-7: Resultado obtenido del mapa de experiencia del usuario

Las actividades encuadradas en azul, previas al ingreso al parque y complementarias a la experiencia en el circuito, se abordan a través de la App y redes sociales.

Las que aparecen dentro del cuadro central requieren soporte físico, es decir, deben formar parte del programa de infraestructura y se resumen en el siguiente cuadro:

<b>Actividad</b>	<b>Programa parque</b>
Acceso de usuarios y acompañantes	Estacionamiento autos/ bicicletas
Retiro de identificación Cambio de ropa	Edificio Acceso; recepción, área de vestidores, baños
Entrega de bicicleta (de no ser propia) Revisión de bicicleta (propia) Preparación de bicicleta, revisión de neumáticos, sistema frenos, etc.	Edificio Taller, Bodega
Instrucciones	Edificio Taller
Espera de turno	En área de pista, cerca de la partida
Recorridos de prueba y competencia	Circuito principal
Práctica saltos extremos	Extreme park
Entretención para niños pequeños	Bike Garden
Descanso, comida, hidratación	Restaurant/ café
Espacio para acompañantes	Restaurant/ café Área para público, visitas
Primeros auxilios	Edificio acceso
Cronometraje	Circuito principal

Tabla 3-1: Actividades que recoge el programa del parque

De acuerdo a este cuadro, se definen las siguientes áreas que deben formar partes del programa:

- Circuito base y extensión (área de competencia)
- Extreme park
- Bike Garden
- Edificio acceso con taller y bodega
- Restaurant /café
- Área para espectadores
- Estacionamientos

#### **3.4.1. Trazado del circuito base**

Dada la variedad de usuarios potenciales, el circuito debe ajustarse a distintos niveles de dificultad. Para ello se proyectan tres carriles paralelos para principiantes, avanzados y expertos. A su vez, el trazado ofrece posibilidad de extenderse en longitud, tomar pasadas alternativas para esquivar obstáculos exigentes, cambiar de carril, ofreciendo variedad al circuito, en un mismo trazado.

La definición del tipo de obstáculos para cada nivel, su geometría y longitud, así como la estimación de los tiempos promedio para completar los distintos recorridos surgen de un trabajo de observación en terreno, específicamente bike parks, pump tracks, senderos en cerros y circuitos de BMX. Se consulta el criterio de expertos en mountain bike y en construcción de bike parks.

Salvo para modalidades de ciclismo reguladas por la Unión Ciclista Internacional (UCI), la mayoría de los circuitos para bicicletas de montaña se construyen en base a prueba y error. Se diseña un trazado y en la medida que se va avanzando en la preparación de los senderos, ciclistas experimentados van validando los obstáculos, definiendo así su nivel de dificultad.

En este sentido, el concepto del parque Palo y Astilla es diferente, ya que el desafío en cuanto al diseño del circuito es lograr carriles paralelos que se puedan recorrer dentro de un mismo rango de tiempo, a pesar de poseer distintos grados de dificultad cada uno.

Si bien son muchos los factores que se intervienen en el desempeño de un ciclista, además de las características del circuito, como las habilidades del propio corredor, el tipo de bicicleta, el estado de los neumáticos, de las superficies, etc., la hipótesis es que controlando ciertas variables en el diseño del circuito se logrará nivelar las condiciones para usuarios con distintos hándicap.

De acuerdo a las observaciones recogidas en terreno, se seleccionan tres elementos principales, cuyas características determinarán el nivel de dificultad de cada carril:

- Saltos, tipología, altura, distancia entre ellos
- Giros, diámetro, ángulos de inclinación
- Ancho de carril

### **Saltos**

A mayor altura del salto, su paso representa mayor dificultad y, por lo tanto, requiere mayor dominio de la bicicleta. Bajo este criterio se definen 5 tipologías de salto; meseta, salto simple, doble, de doble altura, y salto profundo, cuya altura se eleva desde los 40 cm, para la pista principiante, hasta 190 cm en la pista para expertos.

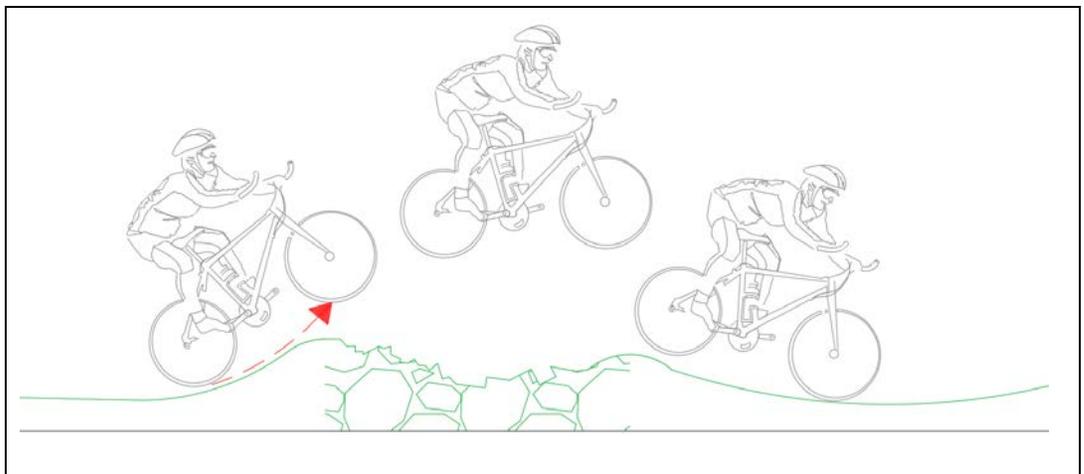


Figura 3-8: Ejemplo de salto principiante cuya altura fluctúa entre 40 y 60 cm

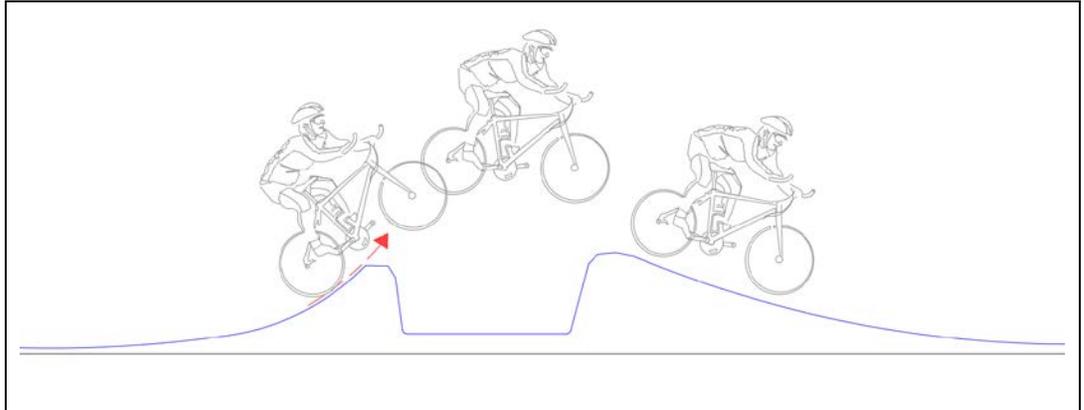


Figura 3-9: Ejemplo de salto avanzado cuya altura fluctúa entre 70 y 90 cm

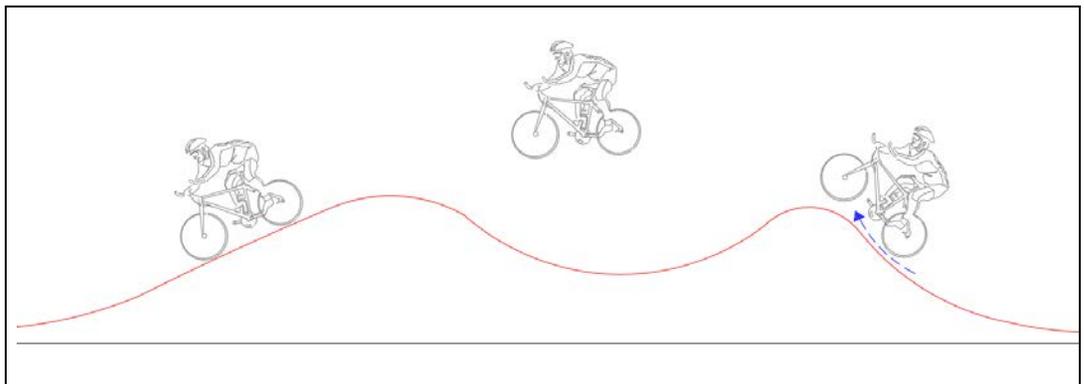


Figura 3-10: Ejemplo de salto experto cuya altura fluctúa entre 110 y 190 cm

### **Giros**

Un ángulo con mayor inclinación, requiere tomar la curva con mayor velocidad que uno menos inclinado y exige mayor dominio de la bicicleta, Asimismo, un diámetro amplio si bien toma más tiempo recorrerlo permite mantener una velocidad continua, a diferencia de un diámetro más cerrado que exige cambio de ritmo.

Para balancear el circuito se intercambia la posición de las pistas más rápidas, manteniendo la pista básica en posición central.

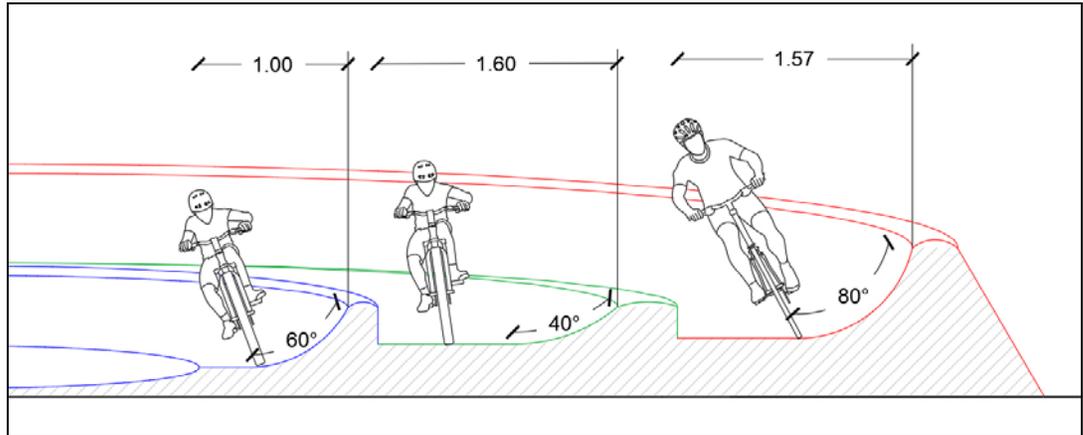


Figura 3-11: giro con distintos ángulos de inclinación para cada pista

### Ancho de carril

La amplitud del carril es otro factor determinante en la dificultad de cada pista. Mientras los principiantes requieren mayor amplitud para pasar los obstáculos, los expertos pueden maniobrar en espacios más pequeños. Por esta razón el ancho de la pista principiante es de 2 m a través de todo el recorrido, mientras que el ancho de las pistas avanzada y experta fluctúa entre 1,2 y 1,5 m.

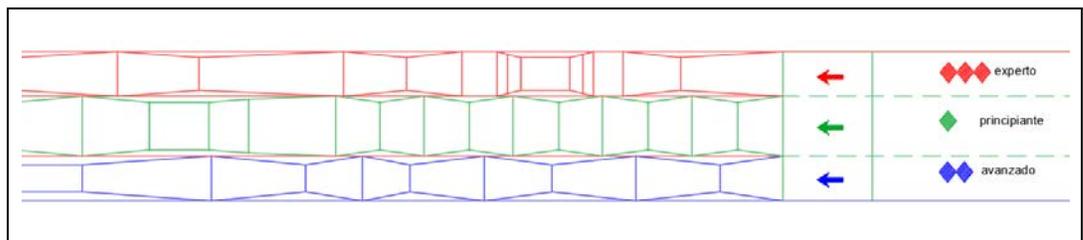


Figura 3-12: ancho de pista en el tramo de la partida

Para facilitar su construcción, estandarización y para dar la posibilidad de modificar tramos en cada pista, se diseñan componentes modulares, los cuales se podrán intercambiar y reemplazar.

El diseño general del circuito se segmenta por áreas en orden de dificultad ascendente, partiendo por una zona suave conformada por rollers y saltos tipo

mesetas, para entrar en ritmo, seguida por una zona de saltos que requieren mayor dominio, una zona de curvas, pruebas de equilibrio y finalmente, en el último tramo antes de llegar a la meta, obstáculos de mayor dificultad, más llamativos para los espectadores.

Las pistas para nivel avanzado y expertos conectan con un sector denominado “Extension Course” de mayor complejidad, el cual se puede abordar o no, dependiendo de la habilidad del ciclista.

A continuación se muestran los elementos principales de cada carril. Las tipologías de obstáculos se identifican con un número dentro de un círculo.

Mayor detalle se presenta en láminas en anexo.



Figura 3-13: Trazado del circuito principal

El área encuadrada demarca el espacio ocupado por el circuito base, donde se encuentran las pistas de competencia más el área de extensión, que se categorizan de la siguiente manera:



Figura 3-14: Sectorización circuito principal

#### 3.4.1.1. Trazado pista nivel principiante

Como su nombre lo indica, en este carril competirán los participantes con menor experiencia, por lo tanto, su nivel de dificultad debe ser bajo. Asumiendo que dentro de este grupo habrá distintos niveles de principiantes, algunos con mayor habilidad que otros, la pista ofrece variantes que permiten elegir pasar o no por la zona de saltos y rampa, variando así la longitud final del recorrido.

Se distribuyen 26 obstáculos de 9 tipologías, en un total de 238 m de pista. La altura del Partidor es de 2 m. para los 3 carriles y el ancho de este es de 2 m durante todo el recorrido.

PISTA PRINCIPIANTE		cant.
	① rollers (relación 1/10)	10
	② meseta / table top	4
	③ salto doble	3
	④ salto simple	1
	⑤ salto doble altura	1
	⑥ giros	5
	⑦ rampa (MOD)	1
	⑨ aterrizaje en escalera (MOD)	1

(MOD): elemento modular

Figura 3-15: Composición pista principiante

Como se puede apreciar en el cuadro en la pista se encuentran principalmente rollers y mesetas. Este último el salto es más seguro y, por lo tanto, más recomendado por los expertos para quienes están aprendiendo.

Los rollers se instalan en una relación de 1:10, es decir, la distancia entre ellos es 10 veces su altura. Esto brinda suavidad al recorrido y permite entrar en ritmo.

En el segundo tramo el circuito ofrece la posibilidad de tomar un atajo plano, paralelo a la pista. Más adelante el ciclista se encuentra con una rampa, que los principiantes no están obligados a tomar ya que pueden adelantar el giro hacia la meta, acortando el recorrido.

Para el recorrido de todas las pistas se calcula alrededor de 1 minuto.

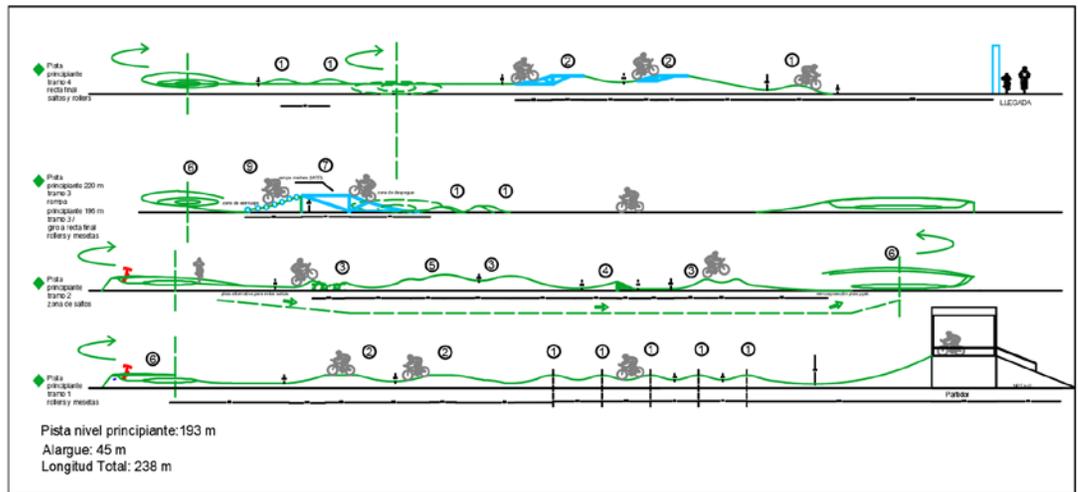
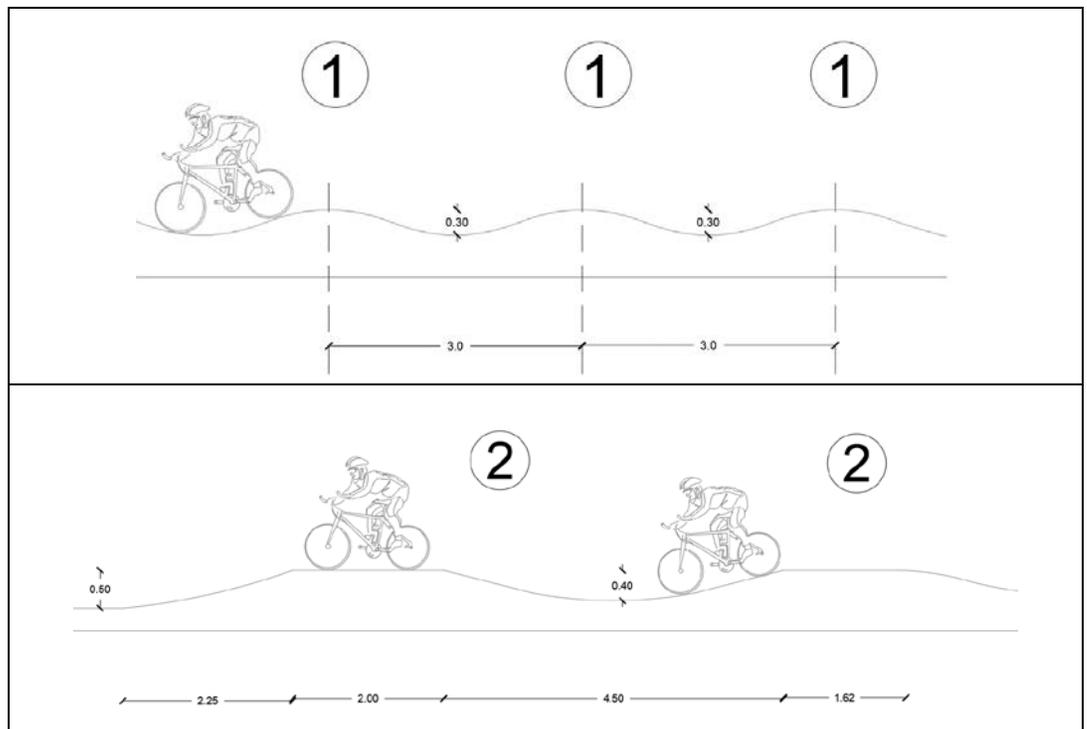


Figura 3-16: Trazado pista principiante



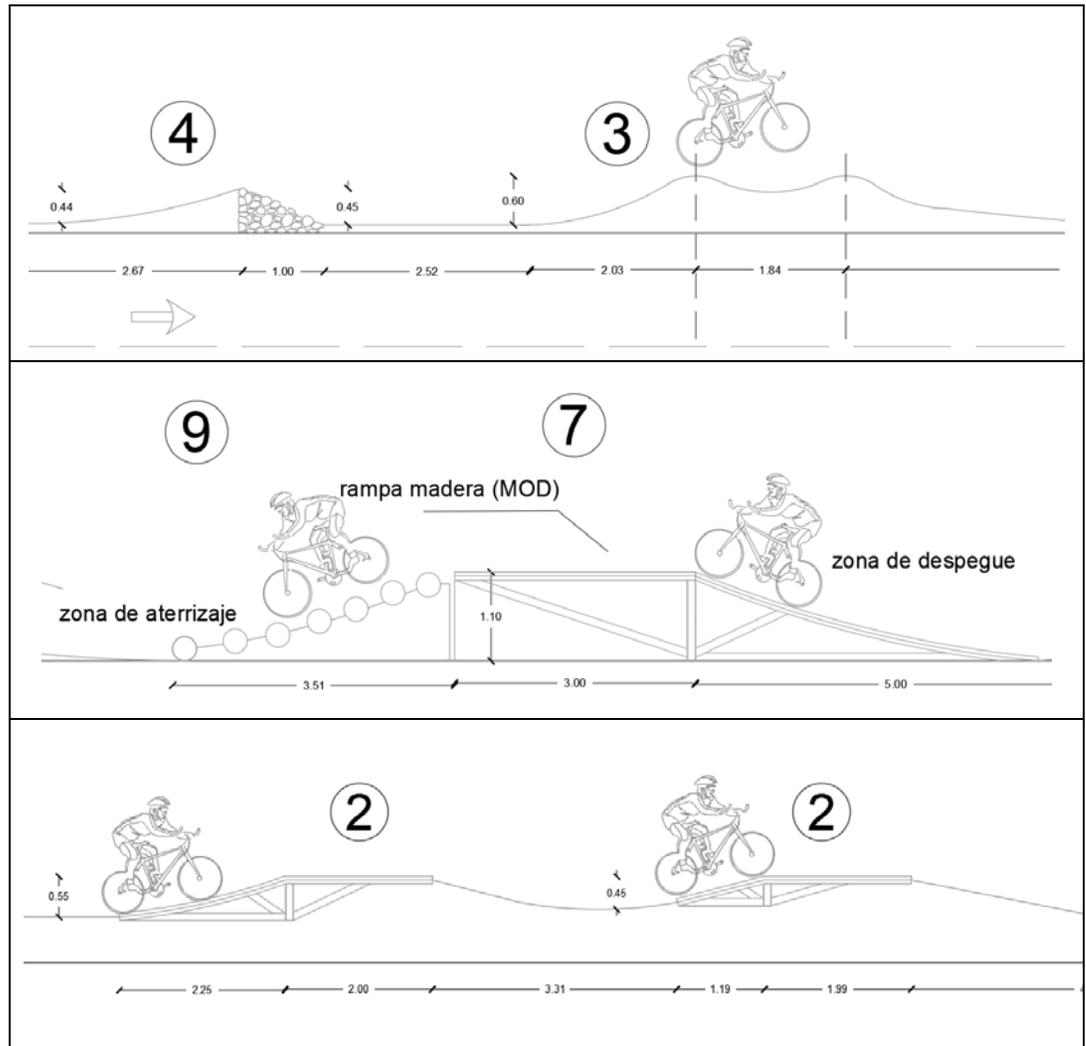


Figura 3-17: Detalles de pista principiante

### 3.4.1.2. Trazado pista nivel avanzado

Con 27 obstáculos de 12 tipologías, distribuidos en un carril de 258 m de longitud, esta pista de dificultad intermedia presenta una menor cantidad de rollers y mesetas, pero de mayor altura. A diferencia de la principiante, incorpora un salto principal y una rampa con aterrizaje en escalera y un elemento no obligatorio, muros de madera (flat Wall)

Su ancho es de 1,5m y 1,2 m en algunos tramos, debido a la habilidad para maniobrar la bicicleta de este segmento.

Desde esta pista se puede acceder al “Extension Course”, que ofrece 2 saltos de nivel difícil tanto por su altura como por el ángulo de despegue.

PISTA AVANZADA		cant.
	① rollers	7
	② meseta / table top	2
	③ salto doble	2
	④ salto simple	1
	⑤ salto doble altura	2
	⑥ giro	6
	⑦ rampa	1
	⑧ meseta doble altura	1
	⑨ aterrizaje en escalera	2
	⑩ flat wall	1
	⑪ salto principal	1
	⑫ rotonda	1

(MOD): elemento modular

Figura 3-18: Composición pista avanzada

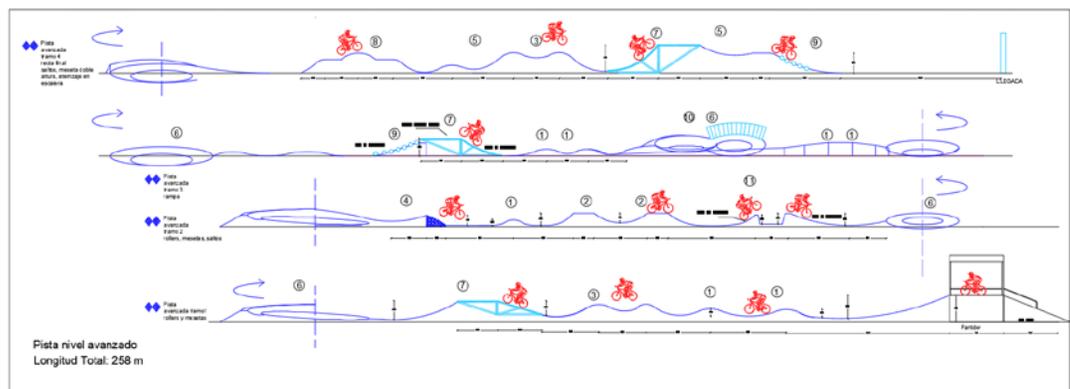


Figura 3-19: Trazado pista avanzada

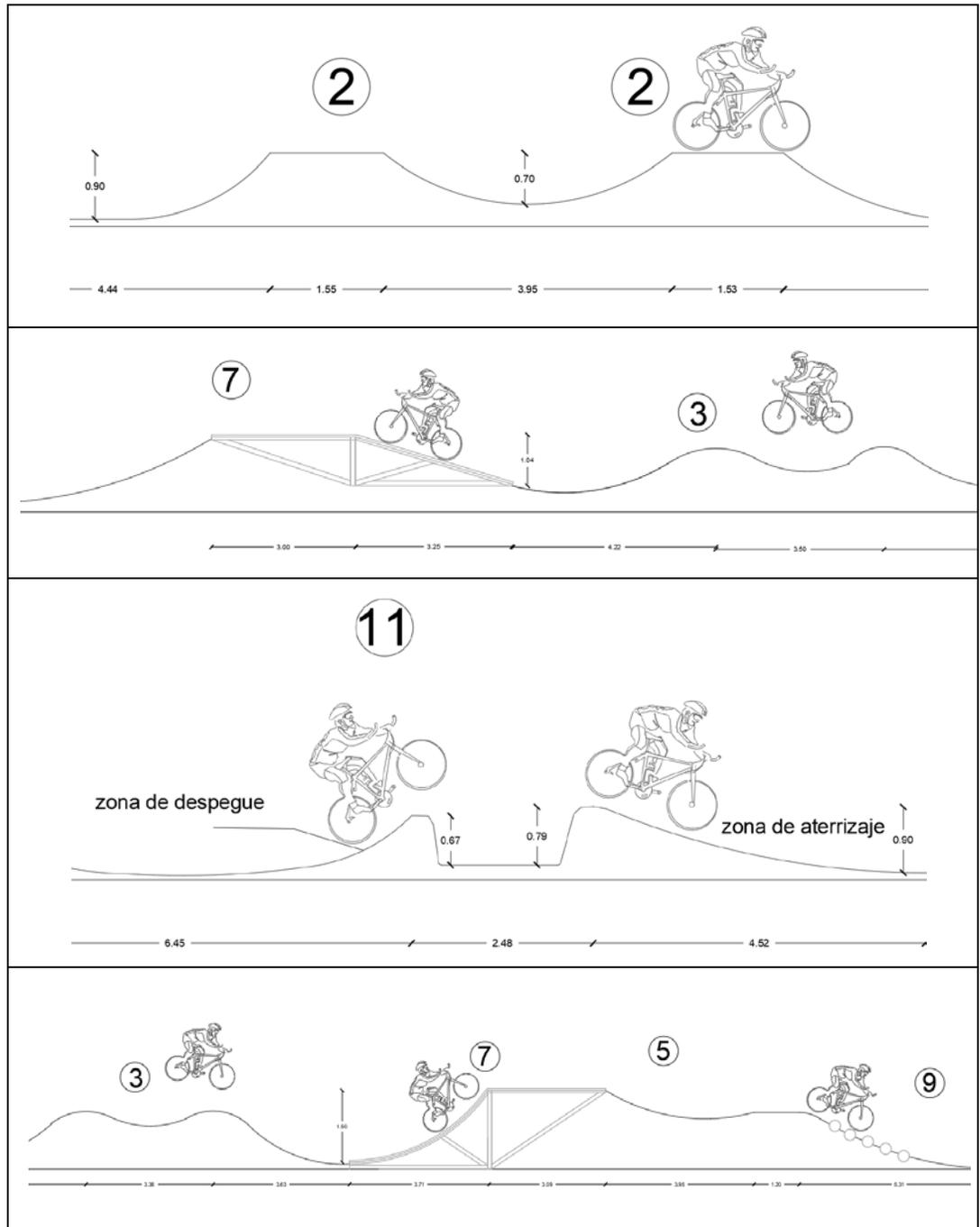
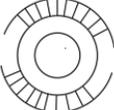


Figura 3-20: Detalles de pista avanzada

### 3.4.1.3. Trazado pista nivel experto

Esta pista cuenta con 270 m en los cuales se disponen 25 obstáculos, de 12 tipologías, destacándose saltos de hasta 2 m de altura. Al igual que la pista intermedia, su ancho fluctúa entre 1,2 y 1,5 m

PISTA EXPERTO		cant.
	① rollers	6
	② meseta / table top	2
	③ salto doble	1
	④ salto simple	1
	⑤ salto doble altura	1
	⑥ giro	6
	⑦ rampa	3
	⑨ aterrizaje en escalera	2
	⑩ flat wall	1
	⑪ salto principal	1
	⑫ rotonda	1

(MOD): elemento modular

Figura 3-21: Composición pista experto

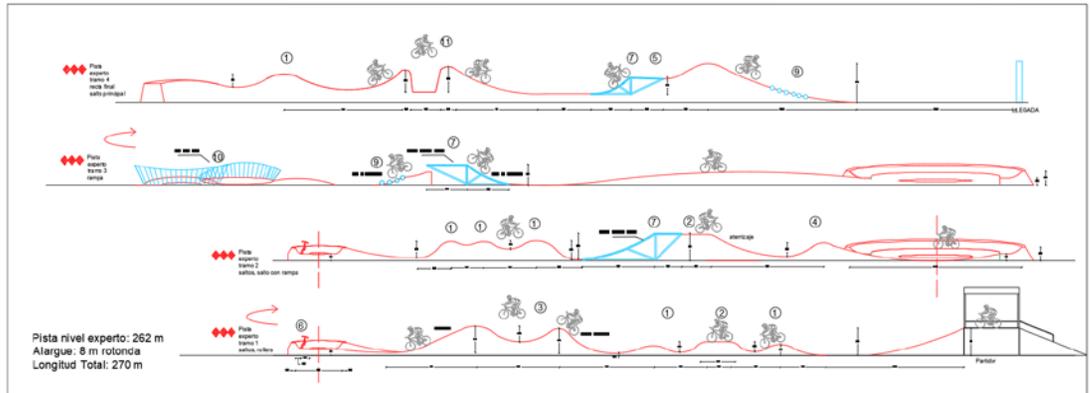
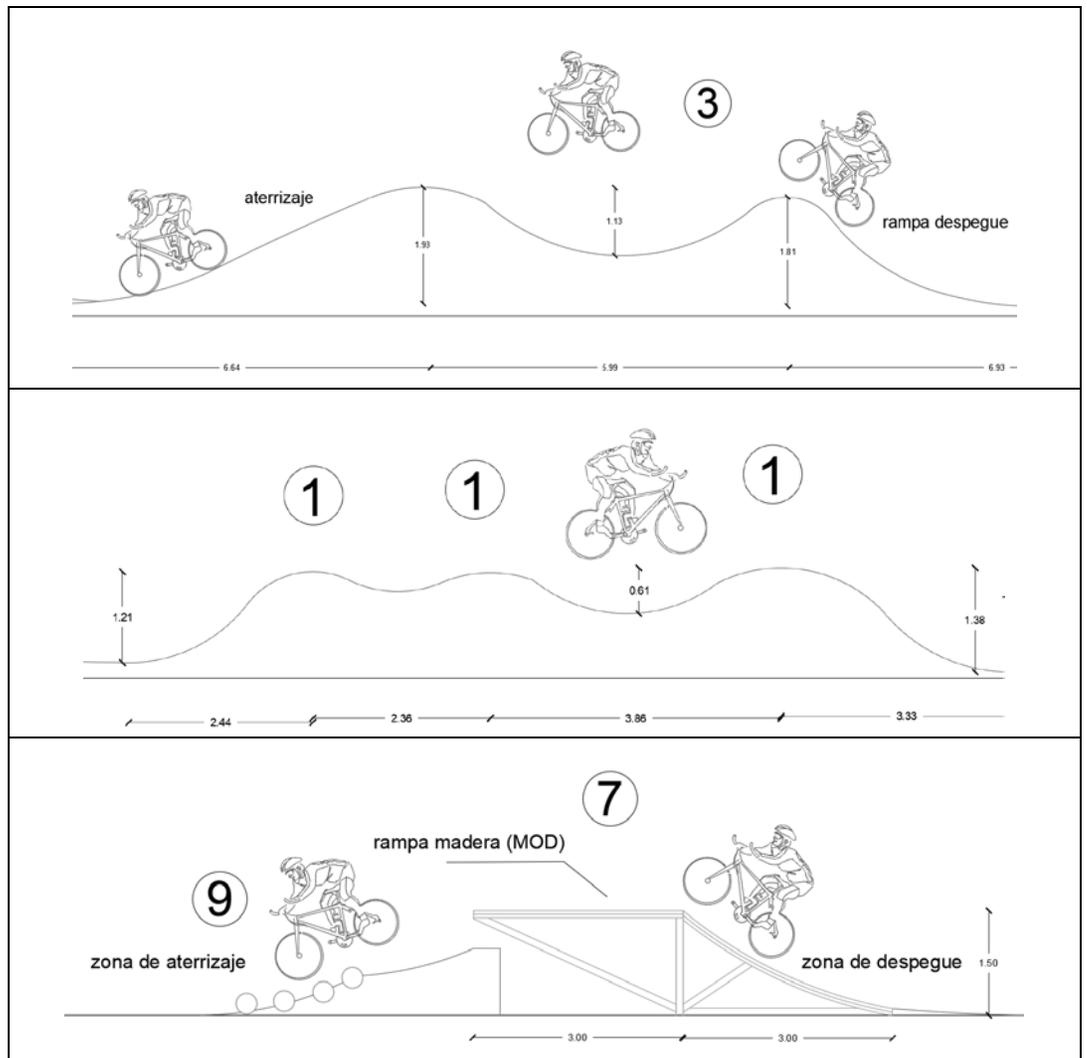


Figura 3-22: Trazado pista experto



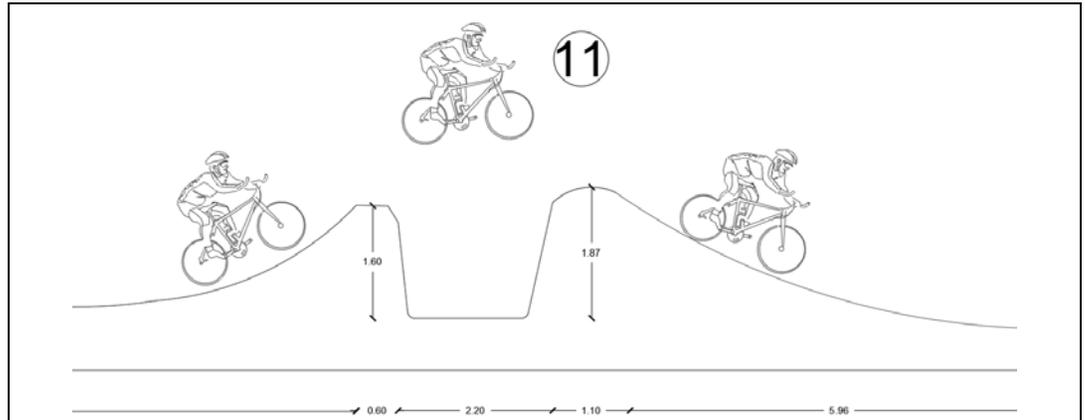


Figura 3-23: Detalles de pista experto

### 3.4.2. Extreme Park

En un área de 400 m aproximadamente se ubica el extreme park que es una zona para práctica de saltos, rampas y maniobras de mayor dificultad. Se puede utilizar como área de calentamiento y de práctica.



Figura 3-24: Imagen referencial Extreme Park

### 3.4.3. Bike Garden

En un área similar, para los más pequeños, o para los que está partiendo, se emplaza el bike garden. En esta zona se instalan obstáculos similares a los de la pista principiante. El objetivo es incorporar a los más pequeños a la experiencia Palo y Astilla, incentivar la visita de toda la familia.



Figura 3-25: Imagen referencial Bike Garden

### 3.4.4. Edificios complementarios

#### 3.4.4.1. Acceso, Taller y Bodega

Ubicado frente al acceso principal, el programa del edificio alberga un área de recepción, un sector para compra de tickets, una oficina, vestidores y servicios higiénicos y un espacio para primeros auxilios.

En el área del taller se preparan y mantienen las bicicletas, se utilizará para dar talleres de mecánica para padres e hijos, servicio de limpieza y mantención a externos, bike fit (ajustes de posición en la bicicleta), entre otros servicios relacionados, mientras que en la bodega se guardarán bicicletas y herramientas.

#### 3.4.4.2. Restaurant en concesión

El modelo de negocio contempla la concesión de un restaurant, en el que se organizarán actividades para los usuarios en la misma línea del parque. Su diseño cuenta con una terraza desde la cual se aprecia el circuito completo, además cuenta con una rampa desde la que se puede acceder directamente al race track (para los más avanzados).

Una característica esencial de estos edificios de estructura liviana es su fachada vidriada, que permite integrar los volúmenes al entorno, además de tener visibilidad desde su interior al circuito completo. Por la misma razón el restaurant se encuentra elevado como una especie de palafito, desde donde se obtiene la mejor vista del parque. De la misma forma, la fachada del taller permite observar desde el exterior, los trabajos que se realizan a las bicicletas.



Figura 3-26: Imagen referencial edificio restaurant

### **3.5 Manual de implementación Palo y Astilla**

Por tratarse de un modelo escalable que contempla la franquicia como sistema de crecimiento, se desarrollará un manual de implementación que contendrá los criterios de diseño, especificaciones técnicas y una guía de operación de los futuros parques. El propósito es establecer un estándar mínimo para el circuito y las instalaciones necesarias para su funcionamiento.

Además de los lineamientos sobre la infraestructura, en el manual se plasmará el concepto Palo & Astilla y la metodología de evaluación del vínculo que es el objetivo final del parque.

Debido a la etapa en que se encuentra el proyecto, en este capítulo se hace mención a los contenidos que se desarrollarán con mayor detalle conforme avanza la materialización del primer parque

#### **3.5.1. Contenido del Manual**

Capítulo 1. Filosofía Palo y Astilla

Capítulo 2. Metodología de evaluación

Capítulo 3. Localización

Capítulo 4. Criterios de diseño

Capítulo 5. Especificaciones técnicas

Capítulo 6. Construcción del circuito

Capítulo 7. Instalaciones complementarias

Capítulo 8. Mantenimiento del circuito e instalaciones

Capítulo 9. Apoyo comunicacional y posicionamiento de la marca

Capítulo 10. Franquicia restaurant

Capítulo 11. Implementación de la App

### 3.6 Conclusiones y próximos pasos

Una vez finalizado el proyecto, al analizar los descubrimientos y aprendizajes obtenidos desde los tres pilares desarrollados para esta innovación experiencial; el diseño del circuito, modelo de negocio y plan de marketing, podemos concluir lo siguiente:

- Tanto para los socios estratégicos como para los potenciales clientes la propuesta de valor genera gran interés.
- Se ha logrado la construcción de un modelo escalable que cumple con los criterios de innovación propuestos y que consiste en el diseño del parque y su manual de implementación, el modelo de negocio y el plan comunicacional de la propuesta de valor.
- La innovación en la experiencia es escalable a otras disciplinas. Experimentar con otros deportes o actividades de entretenimiento aparece como una oportunidad interesante de explorar en un futuro próximo.

Para nosotros como equipo es de gran interés concretar este proyecto. Por esta razón los pasos a seguir, fuera de la actividad de graduación, son la implementación de un circuito piloto de la mano de un socio estratégico durante el mes de noviembre. Esto nos permitirá obtener una nueva validación para seguir mejorando la propuesta de valor.

En cuanto al diseño del circuito, se espera que la actividad piloto nos permita validar principalmente el nivel de dificultad de los obstáculos incorporados en cada pista y si esta promueve la interacción esperada entre los participantes.

En una etapa posterior, se espera iniciar el proceso de prototipado, que permitiría testear la geometría de cada elemento, materialidad y avanzar en el desarrollo de los detalles.

**BIBLIOGRAFIA**

Aguayo, F., Kimelman, E. y Correa, P. (2012) “Estudio sobre la Participación de los Padres en el Sistema Público de Salud de Chile”. Informe Final. Chile: Cultura Salud/MINSAL, pp.9-10.

Barker, Gary, Verani, Fabio “La Participación del Hombre como Padre en la Región de Latinoamérica y el Caribe”. Brasil 2008

Criterio Insights, Betty Ho (2018). Recuperado de <https://www.criteo.com/insights/build-a-modern-customer-loyalty-program/>

Cobra, M. H. N. (1997). Marketing básico: una perspectiva brasilera. 4. ed. Sao Paulo, Atlas.

Fogarty, Kate, Evans, Garret D. “The Hidden Benefits of Being an Involved Father” Publicado: Dic. 1999. Rev: Jul. 2005, Nov. 2009

Forbes, Sallie Burnett Forbes Councils member (2019). Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2019/01/22/is-it-time-to-add-gamification-to-your-loyalty-strategy/#2e724c3c52b3>

Halligan, Brian & Dharmesh, Shah. (2009) “Inbound Marketing: Get Found Using Google, Social Media and Blogs”.

Kotler, P. y Armstrong, G. (1998). Principios de Marketing. 7. ed. Rio de Janeiro, Prentice-Hall.

Kotler, P. & Keller, K. (2012). Dirección de Marketing. Naucalpan de Juárez: Pearson

Lindon, D., et al. (2000). Mercator: teoria y practica del marketing. 9. ed. Lisboa, Publicaciones Don Quijote, p. 105.

Morales, Juana (2017) Recuperado de <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/importancia-de-pasar-tiempo-con-los-hijos-158056>

Olavarría, J. (2001). “Y Todos Querían Ser (Buenos) Padres”. Santiago de Chile: FLACSO.

Pérez Cortés, Francisca, Olhaberry, Marcia. “Involucramiento del Padre en la Crianza: Una Mirada Trídica de las Relaciones Familiares Tempranas” (Rec: junio 2013 – Acep: febrero 2014)

Pleck, J. & Masciadrelli, B. (2004). Paternal involvement by U. S. residential fathers: Levels, sources and consequences. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development* (4th ed.), 222–270. New York: Wiley.

Sánchez-Miguel, Pedro A., Leo, Francisco M., Sánchez-Oliva, David, Amado, Diana, García-Calvo, Tomás. “The Importance of Parents’ Behavior in their Children’s Enjoyment and Amotivation in Sports” *Journal of Human Kinetics* volume 36/2013, 169-177

Scheffler, T. & Naus, P. (1999). “The Relationship Between Fatherly Affirmation and a Woman’s Self-Esteem, Fear of Intimacy, Comfort with Womanhood and Comfort with Sexuality.” *The Canadian Journal of Human Sexuality* 8:1, 40-45.

Schwaber, Ken & Sutherland, Jeff. “La guía de Scrum” (2013). Recuperado de <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v1/scrum-guide-es.pdf>

Stanton, William & Etzel, M. (1999). "Fundamentos de Marketing" Ed. McGrawHill, México, 11ª ed.

Stern, Daniel (1985) “El Mundo Interpersonal Del Infante”

Tenorio De Aguiar, Sheila, Santelices, María Pía, Pérez, Carola, “Apego, Sensibilidad Paterna y Patrón de Interacción del padre con su Primer bebé.” *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, vol. XVIII, núm. 1, abril, 2009, pp. 51-58

Tronick, E. (1989) “Emotions and emotional communication in infants.”

UCI BMX Track Guide – Version on 30th November 2017

Universidad de La Rioja, Influencia paterna en la actividad física del adolescente. Recuperado de <https://www.unirioja.es/apnoticias/servlet/Noticias?codnot=2955&accion=detnot>

Valdés, T. (2007) “Igualdad de oportunidades y equidad de género. Aportes y desafíos para las políticas públicas”. *Fundación Chile* 21

Valenzuela, Eduardo, Wiegand, Pilar, “Paternidad en Chile: Una evaluación.” *Instituto de Sociología, PUC.*, 2015

Yanaze, M. H. (2011). *Gestión de marketing y comunicaciones: avances y aplicaciones*. 2 ed. Sao Paulo, Saraiva, p. 187.

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. O’Reilly Media.

Zichermann, G. (2011). *Gamification - The New Loyalty*. Recuperado de

<http://vimeo.com/25714530>

Zichermann, G. (2013). *The Gamification Revolution*. McGraw Hill Professional.

Zichermann, G. (2013). The Gamification revolution – talk with Google. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Iahc9N-LrQ8>

**ANEXOS**

## **ANEXO A: LÁMINAS PLANIMETRÍA**

LAM 01 P&A Planta

Ver contenido en los siguientes links:

<https://drive.google.com/open?id=1nhKXhxa9fQfXfHGRFeTDXcsyd5nqdxwu>

LAM 02 P&A Elevaciones

<https://drive.google.com/open?id=1G7e-8rogAw0WVGp63t7ImDu-K9n-5itk>

LAM 03 P&A Elevación Principiante

<https://drive.google.com/open?id=10eyfsxB2CELPk1E4xPXzG3PTzpG4FTs1>

LAM 04 P&A Elevación Avanzada

[https://drive.google.com/open?id=1qF4\\_122iUFJAL16J275oBpyuKJdascEn](https://drive.google.com/open?id=1qF4_122iUFJAL16J275oBpyuKJdascEn)

LAM 05 P&A Elevación Experta

<https://drive.google.com/open?id=1B3d4nMUPncOk3ujH5IF8cBHftXFTBzjP>

LAM 06 P&A Detalles

[https://drive.google.com/open?id=1hoK6t\\_0sizpwBbTxf7-9rd6SSmUdtnDQ](https://drive.google.com/open?id=1hoK6t_0sizpwBbTxf7-9rd6SSmUdtnDQ)