

**VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA INSTALACIÓN DEPORTIVA  
PRIVADA PARA LA PRÁCTICA DE VOLEIBOL Y DIVERTIMIENTO EN LA  
CIUDAD DE BOGOTÁ CON APOYO TECNOLÓGICO PARA EL  
MONITOREO FISIOLÓGICO Y BIENESTAR DEL DEPORTISTA**

**HERNÁN DARÍO BRAVO GALLEGO**

**LUIS FERNANDO DÁVILA MARTÍNEZ**

**WILLIAM HERNANDO GUTIERREZ PATIÑO**

**UNIVERSIDAD EAN**

**GERENCIA DE TECNOLOGIA**

**BOGOTA**

**2012**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

---

**DIRECTOR: GUSTAVO ACEVEDO**

## CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO	9
1.1 CONCEPTO DEL NEGOCIO	10
1.1.1 CARACTERISTICAS DEL SERVICIO	10
1.1.2 ALQUILER DE CANCHA	10
1.1.3 CAMPEONATOS	10
1.1.4 PROGRAMAS DE FORMACION	11
1.1.5 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	11
1.2 EMPRENDEDORES	12
1.3 POTENCIAL DEL MERCADO EN CIFRAS	13
1.4 VENTAJAS COMPETITIVAS	14
1.5 RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS	14
1.6 PROYECCIONES DE VENTAS	15
2. NATURALEZA DEL PROYECTO	19
2.1 JUSTIFICACIÓN	19
2.2 NOMBRE DE LA EMPRESA	19
2.3 TIPO DE EMPRESA	19
2.4 MISION	19
2.5 VISION	19

2.6 OBJETIVOS	19
2.6.1 OBJETIVO GENERAL	19
2.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	20
2.7 PROPUESTA DE VALOR	20
3. JURÍDICO	21
3.1 DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA CREAR LA EMPRESA	21
3.2 PASOS PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA	21
3.3 ASPECTOS LEGALES PARA EL VOLEIBOL	24
4. ORGANIZACIÓN	26
4.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA – ORGANIGRAMA	26
4.2 ANÁLISIS DOFA	27
4.3 MAPA ESTRATÉGICO	29
4.4 SISTEMA Y CADENA DE VALOR	29
4.4.1 SISTEMA DE VALOR	29
4.4.2 CADENA DE VALOR	31
5. FINANCIERO	32
5.1 BALANCE GENERAL INICIAL PROYECTADO	32
5.2 ESTADO DE RESULTADOS	32
5.3 EVALUACIÓN DEL PROYECTO	34
6. BIBLIOGRAFÍA	36

6.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
6.2 REFERENCIAS DE INTERNET	36

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Inversión Inicial	15
Tabla 2. Estimación de ventas y horas de alquiler	17
Tabla 3. Balance Inicial	32
Tabla 4. Estado de Resultados	33
Tabla 5. Flujos de Caja	34

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama Palm Beach	26
Figura 2. Matriz DOFA	28
Figura 3. Mapa estratégico Palm Beach	29
Figura 4. Sistema de valor Palm Beach	30
Figura 5. Cadena de valor Palm Beach	31

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. INVESTIGACIÓN DE MERCADO	40
ANEXO B. ASPECTOS TÉCNICOS	61

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

Canchas de voleibol Palm Beach S.A.S. es una empresa del sector recreativo, en la ciudad de Bogotá, que surgió a partir de dos premisas, la primera el auge del alquiler de las canchas sintéticas de futbol 5 y la segunda, el escaso número de escenarios deportivos cubiertos para la práctica de voleibol. El servicio consiste en el alquiler de canchas de voleibol en superficie dura y arena, complementado tecnológicamente con el monitoreo fisiológico a los deportistas que lo requieran.

Palm Beach contará con la infraestructura necesaria para poder garantizar a sus usuarios un sitio agradable, cómodo, con un ambiente de playa, seguro, buena iluminación y calidad en sus instalaciones.

Palm Beach se ubicará en la localidad de Barrios Unidos y los servicios están dirigidos principalmente a hombres y mujeres entre 13 y 40 años que disfrutan de la práctica del voleibol como deporte.

El proyecto requiere una inversión inicial de \$ 259.100.000 los cuales se recuperan en 3 años, con una Tasa Interna de Retorno del 13,70%.

## **1.1 CONCEPTO DEL NEGOCIO**

### **1.1.1 CARACTERISTICAS DEL SERVICIO**

El presente documento determina la viabilidad de un escenario cubierto para la práctica de Voleibol en la localidad de Barrios Unidos de la ciudad de Bogotá. Este escenario contará con tres canchas en superficie de arena y una cancha dura. Allí se suministrarán todos los implementos necesarios para que los clientes disfruten de la práctica del deporte. El escenario estará orientado a brindar a los clientes, momentos de diversión a través de un ambiente de playa, que permita la relajación del cuerpo y la mente.

Los servicios están dirigidos a un grupo de usuarios con gustos, preferencias y necesidades específicas. A continuación se detallan los servicios a los que se hace referencia.

### **1.1.2 ALQUILER DE CANCHA**

Se instalarán tres (3) canchas de voleibol playa (arena) y una (1) de voleibol (pavimento sintético), que pueden ser alquiladas mediante reserva o directamente en el escenario por un tiempo mínimo de 1 hora según la disponibilidad. Las canchas permiten adecuarse para 4, 8 y 12 jugadores y también para discapacitados.

### **1.1.3 CAMPEONATOS**

“Palm Beach” organizará dos torneos durante el año. Habrá un valor de inscripción por equipo y el ganador recibirá una membresía y dinero en efectivo.

Para mayor dinamismo y diversión, se ofrece la opción de realizar torneos propios; es decir el cliente trae la información del número de equipos que quieren

participar, la duración del torneo y “Palm Beach” se encarga del desarrollo del campeonato y los premios.

#### **1.1.4 PROGRAMAS DE FORMACION**

Se realizarán cursos de formación para tres categorías:

- Infantil: de 7 – 12 años
- Juvenil: de 13 – 17 años
- Adulta: de 18 – 40 años

En tres niveles básico, medio y avanzado

#### **1.1.5 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

Las instalaciones tendrán como servicios complementarios:

- ✓ Cómodos camerinos equipados con sanitarios, vestidores, casilleros y duchas.
- ✓ Confortable sala de espera.
- ✓ Tienda de bebidas refrescantes e hidratantes.
- ✓ Servicio de nutricionista y médico deportólogo los fines de semana.
- ✓ Préstamo gratuito de equipos de monitoreo fisiológico.
- ✓ Parqueadero vigilado.
- ✓ Parque de recreación en arena.
- ✓ Balones oficiales y chalecos distintivos
- ✓ Carnet de membresía para disfrutar del escenario a una tarifa preferencial.

## **1.2 EMPRENDEDORES**

### **Luís Fernando Dávila Martínez**

Ingeniero de sistemas de la Universidad EAN, con conocimientos del sector de Outsourcing especialmente en Call Center y Services Desk, especialista en metodología ITIL V2 y V3.

Unisys de Colombia (2005 – 2010), Problem Manager, encargado del proceso de Problem Management para LACSA.

IBM de Colombia (2010 – Hasta la fecha), Account Manager, encargado de garantizar que todos los servicios contratado por el cliente se den en los SLA establecidos

### **William Gutiérrez**

Químico Farmacéutico (Universidad Nacional de Colombia), con conocimientos del sector farmacéutico hospitalario e industrial.

Hospital Universitario de la Samaritana (2004-2006), Pasantía en atención farmacéutica y Coordinador de medicamentos no POS.

FARMACOOOP (2006 – Hasta la fecha). Jefe Unidad de Negocio Maquila.

Coordinador logístico de la Producción por contrato de la compañía líneas farmacéutica y veterinaria y negociación de maquila interna para las plantas de sólidos, líquidos, antibióticos, inyectables, semisólidos y cosméticos.

### **Hernán Darío Bravo**

Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones (Universidad del Cauca), con conocimientos en el área de las telecomunicaciones, especialmente en comunicaciones inalámbricas y fibra óptica.

Teskcom Ltda. (Diciembre 2004 – Diciembre 2006). Ingeniero de proyectos. Coordinación de proyectos en el área de servicios de telecomunicaciones. Presentación de licitaciones y ofertas en Proyectos de Telecomunicaciones. Manejo de personal técnico de la empresa.

COMCEL (Enero 2007 – Septiembre 2010). Ingeniero de Interconexión. Interrelación con operadores de TPBC, TPBCLDN, TPBCLDI y TMC con los cuales tiene relación la empresa.

COMCEL (Octubre 2010 – Hasta la fecha). Ingeniero de Operación Red de Acceso. Seguimiento a SLAs, identificación de riesgos, planes de acción, definición de planes de mantenimiento para la red de acceso de la empresa.

### **1.3 POTENCIAL DEL MERCADO EN CIFRAS**

El proyecto se realizará en la ciudad de Bogotá cuya población estimada para el 2012 es de 7.571.345<sup>1</sup>.

De acuerdo a la información del estudio de mercado (ver Anexo 1), una vez analizadas todas las variables, se decidió realizar tres tipos de segmentación:

- Segmentación geográfica  
Barrios Unidos
  
- Segmentación demográfica  
Sexo: masculino y femenino.  
Edad: 13 a 40 años  
Clase social: media, media alta y alta

---

<sup>1</sup> [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/ProyeccionMunicipios2005\\_2020.xls](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/ProyeccionMunicipios2005_2020.xls)

- Segmentación conductual  
Personas que disfrutan de la práctica del voleibol como deporte.

#### **1.4 VENTAJAS COMPETITIVAS**

- Escenario cubierto que permite la práctica del voleibol independiente del estado del clima.
- Utilización de membrecías para disfrutar del escenario a una tarifa preferencial.
- Préstamo gratuito de equipos de monitoreo fisiológico.
- Servicio de nutricionista y médico deportólogo los fines de semana.

#### **1.5 RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS**

A continuación se relacionan las inversiones necesarias para llevar a cabo el proyecto, de acuerdo al análisis técnico y de mercado realizado:

Tabla 1. Inversión Inicial

<b>ACTIVOS CORRIENTE</b>	
DISPONIBLE	6.000.000
PUBLICIDAD	24.000.000
<b>ADECUACIÓN DE BODEGA</b>	
ARENA	3.556.949
BICICLETEROS	626.895
INSTALACIÓN PARALES DE VOLEIBOL	2.853.060
VIAJE VOLQUETA	1.427.385
ASFALTO	3.744.400
LÍNEAS DE FRONTERA	151.200
SILLA PARA ARBITRO	900.000
MANO DE OBRA	3.977.967
ADECUACIONES BAÑOS Y DUCHAS	20.000.000
IMPREVISTOS - DIVERSOS	7.447.571
<b>ACTIVOS NO CORRIENTE</b>	
DISPOSITIVO DE MONITOREO	1.200.000
BALONES DE VOLEIBOL	800.000
MUEBLES	2.200.000
BOTIQUINES	500.000
EQUIPOS DE COMPUTO	4.000.000
BANCAS PARA SUPLENTE	400.000
<b>TOTAL</b>	<b>83.785.427</b>

La adecuación de la bodega se estima realizarla en dos (2) meses.

## 1.6 PROYECCIONES DE VENTAS

Las proyecciones de ventas dependen del comportamiento del mercado y del número de horas de alquiler de las canchas y el valor de la hora, no se consideraron ventas adicionales.

Se establece los siguientes precios para el alquiler de las canchas:

### Cancha superficie dura

HORA	LUN	MAR-MIE-JUE-VIE	SAB-DOM-FES
06:00	40.000	40.000	70.000
07:00	40.000	40.000	70.000
08:00	40.000	40.000	70.000
09:00	40.000	40.000	70.000
10:00	40.000	40.000	120.000
11:00	40.000	40.000	120.000
12:00	40.000	40.000	120.000
01:00	40.000	40.000	120.000
02:00	40.000	40.000	120.000
03:00	40.000	40.000	120.000
04:00	70.000	70.000	120.000
05:00	70.000	70.000	120.000
06:00	70.000	120.000	120.000
07:00	70.000	120.000	50.000
08:00	70.000	120.000	50.000
09:00	70.000	120.000	50.000
10:00	70.000	70.000	50.000

### Cancha superficie arena

HORA	LUN	MAR-MIE-JUE-VIE	SAB-DOM-FES
06:00	50.000	50.000	80.000
07:00	50.000	50.000	80.000
08:00	50.000	50.000	80.000
09:00	50.000	50.000	80.000
10:00	50.000	50.000	130.000
11:00	50.000	50.000	130.000
12:00	50.000	50.000	130.000
01:00	50.000	50.000	130.000
02:00	50.000	50.000	130.000
03:00	50.000	50.000	130.000
04:00	80.000	80.000	130.000
05:00	80.000	80.000	130.000
06:00	80.000	130.000	130.000
07:00	80.000	130.000	60.000
08:00	80.000	130.000	60.000
09:00	80.000	130.000	60.000
10:00	80.000	80.000	60.000

Los campos en rojo, indican las horas en las que se estima mayor demanda y por lo tanto se cobra la máxima tarifa (120.000 / 130.000).

Los campos en azul, indican las horas en las que se estima una demanda moderada y por lo tanto se cobra un menor valor (70.000 / 80.000).

Los campos en amarillo, indican las horas en las que se estima una demanda leve y por lo tanto se cobra un menor valor (50.000 / 60.000).

Los campos en verde, indican las horas en las que se estima una baja demanda y por lo tanto se cobra el menor valor (40.000 / 50.000).

A continuación se detallan las proyecciones de ventas para los tres (3) primeros años.

Tabla 2. Estimación de ventas y horas de alquiler

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
	Horas	Ventas COP	Horas	Ventas COP	Horas	Ventas COP
<b>Enero</b>	24	3.120.000	272	35.360.000	284	36.320.000
<b>Febrero</b>	48	6.240.000	544	69.360.000	568	71.280.000
<b>Marzo</b>	96	12.480.000	544	69.360.000	580	72.240.000
<b>Abril</b>	102	13.260.000	408	53.040.000	435	55.200.000
<b>Mayo</b>	204	26.520.000	544	69.360.000	592	73.200.000
<b>Junio</b>	136	17.680.000	272	35.360.000	296	37.280.000
<b>Julio</b>	170	22.100.000	272	35.360.000	302	37.760.000
<b>Agosto</b>	408	53.040.000	544	69.360.000	604	74.160.000
<b>Septiembre</b>	476	61.200.000	544	69.360.000	612	74.800.000
<b>Octubre</b>	408	53.040.000	544	69.360.000	612	74.800.000
<b>Noviembre</b>	544	69.360.000	544	69.360.000	612	74.800.000
<b>Diciembre</b>	272	35.360.000	272	35.360.000	306	38.080.000
<b>Total anual</b>	2888	373.400.000	5304	680.000.000	5803	719.920.000

Se consideró periodos vacacionales (Inicio de año, semana santa, mitad de año y final de año) como periodos de baja ocupación.

Para el primer año se tuvo en cuenta el alquiler en las horas identificadas con la franja roja; para el segundo año se tuvo en cuenta el alquiler en las horas identificadas con las franjas roja y azul; para el tercer año se tuvo en cuenta el alquiler en las horas identificadas con las franjas roja, azul y amarilla. El alquiler en las horas identificadas con la franja verde no se tuvo en cuenta en el análisis.

## **2. NATURALEZA DEL PROYECTO**

### **2.1 JUSTIFICACIÓN**

Es una oportunidad de negocio innovadora para la ciudad de Bogotá en el sector de la recreación, siendo una alternativa para un grupo de personas aficionadas al voleibol y que tendrá como valor agregado el uso de la tecnología para el monitoreo fisiológico de los deportistas.

### **2.2 NOMBRE DE LA EMPRESA**

Alquiler de canchas de voleibol ***Palm Beach S.A.S.***

### **2.3 TIPO DE EMPRESA**

Sociedad por Acciones Simplificada (SAS).

### **2.4 MISION**

Ofrecer a sus clientes momentos de diversión a través de un ambiente de playa en Bogotá, para la práctica del voleibol que permita la relajación del cuerpo y mente.

### **2.5 VISION**

Convertir a “Palm Beach” en el mejor lugar privado para la práctica del voleibol en la ciudad de Bogotá, posicionándola como una empresa innovadora en el sector de la recreación.

### **2.6 OBJETIVOS**

#### **2.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la viabilidad para la creación de una instalación deportiva privada orientada al alquiler de canchas para la práctica del voleibol y divertimento en la ciudad de Bogotá, con un ambiente de confort y bienestar para el deportista.

### **2.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar la viabilidad comercial, técnica, financiera y legal.
- Incorporar tecnología que permita el monitoreo fisiológico como valor agregado e innovador en la empresa.
- Determinar la estrategia a seguir, para que el servicio brindado cree un valor agregado en los posibles usuarios y así diferenciarnos de la competencia.

### **2.7 PROPUESTA DE VALOR**

La propuesta de valor de Palm Beach comprende la atención y satisfacción de sus clientes, a través de un servicio innovador y único en la ciudad, prestado por personal calificado que hará amena la práctica del deporte.

## 3 JURÍDICO

### 3.1 DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA CREAR LA EMPRESA

De acuerdo a la información de la Cámara de Comercio de Bogotá, los siguientes son los requisitos para crear una empresa como persona jurídica:

- Formulario del Registro Único Tributario RUT.
- Formulario Registro Único Empresarial RUE.
- Formulario Adicional de Registros con otras entidades.
- Carátula única empresarial y anexo de matrícula mercantil.
- Original del documento de identidad.
- Estatutos de la persona jurídica (documento privado o documento público).

### 3.2 PASOS PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA

**Paso 1. Idea de negocio.** “Alquiler de canchas de voleibol”

**Paso 2. Consultas.** Realizar las siguientes consultas antes de diligenciar los formularios en las diferentes entidades.

Consultas de Homonimia,

Consultar que el nombre de la sociedad no se encuentra inscrito en otra Cámara del país, esto se puede hacer a través de internet en las siguientes direcciones:

[http://www.rue.com.co/RUE\\_WebSite/Consultas/RecomendacionesHomonimia.as](http://www.rue.com.co/RUE_WebSite/Consultas/RecomendacionesHomonimia.as)

[px](#)

[http://aplica.ccb.org.co/ccbconsultas/consultas/RUE/consulta\\_empresa.aspx](http://aplica.ccb.org.co/ccbconsultas/consultas/RUE/consulta_empresa.aspx)

#### Consulta de marca:

Verificar que el nombre o expresión planeada para la marca y/o empresa no se encuentre registrado en la misma de clase Niza o una relacionada. Esto se puede hacer a través de internet en la siguiente dirección:

<http://serviciospub.sic.gov.co/Sic/ConsultaExterna/ConsultaSignos.php>

#### Consulta de Tipo de sociedad

La Sociedad por Acciones Simplificada puede constituirse por una o más personas, mediante documento privado en el cual se indiquen los siguientes requisitos:

Nombre, documento de identidad y domicilio del accionista o accionistas, razón social seguida de las palabras: sociedad por acciones simplificada o S.A.S., duración (puede ser indefinida), enunciación de actividades principales, cualquier actividad comercial o civil lícita, capital autorizado, suscrito y pagado, forma de administración, nombre, identificación de los administradores.

#### Consulta de Clasificación por Actividad Económica – Código CIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme)

Se realizó la consulta en la siguiente página:

[http://camara.ccb.org.co/documentos/5847\\_ciu.pdf](http://camara.ccb.org.co/documentos/5847_ciu.pdf)

Para nuestro caso el código sería el O924102

- O: Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales.
- 92: Actividades de esparcimiento y actividades culturales y deportivas.
- 41: Actividades deportivas.
- 02: Servicios de explotación instalaciones deportivas para la práctica de cualquier tipo de deporte.

#### Consulta de uso de suelo - Departamento Administrativo de Planeación Distrital

Esta consulta informa si la actividad que se va a iniciar (oficina, establecimiento público, etc.) puede desarrollarse en el lugar previsto para su funcionamiento. El trámite se denomina "Consulta de Uso del Suelo". Esta consulta se realiza en la Secretaría Distrital de Planeación a través de la siguiente página [www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co).

#### **Paso 3. Solicitar RUT.** Registro Único Tributario.

Acercarse directamente a la DIAN y cumplir con los siguientes requisitos:

- Certificado de constitución.
- Solicitar una pre-inscripción al RUT para que sea entregado el número del NIT.
- Con dicha pre-inscripción, proceder a abrir cuenta bancaria (de ahorros o corriente) a nombre de la persona jurídica.
- Con la certificación de la apertura de cuenta, un recibo de servicio público domiciliario y con el original del documento de identidad del representante legal o apoderado, acercarse a la DIAN para que el NIT que se le entregó en la pre-inscripción quede en firme y formalice la inscripción correspondiente en el RUT.

**Paso 4. Diligenciamiento Registro Único Empresarial.** Este formato se encuentra disponible en internet<sup>2</sup> o en la cámara de comercio de Bogotá.

**Paso 5. Diligenciamiento Registro con otras entidades.** Este se realiza con el diligenciamiento del Formulario Adicional de Registro con otras entidades.

**Paso 6. Formalización.** Registro de Matrícula Mercantil en la Cámara de Comercio de Bogotá junto con los documentos indicados en el numeral 3.1.

### **3.3 ASPECTOS LEGALES PARA EL VOLEIBOL**

El Instituto Colombiano del Deporte, COLDEPORTES es el máximo Organismo planificador, rector, director y coordinador del Sistema Nacional del Deporte y director del Deporte Formativo y Comunitario en Colombia.

De acuerdo al orden establecido por la ley 181 de 1995<sup>3</sup>, en el Sistema Nacional del Deporte, los responsables de la ejecución del Deporte, la Recreación y la Educación Física son los Entes departamentales y municipales de Deporte en el sector público y las Ligas, las Federaciones y los Comités Olímpico y Paralímpico Colombianos, en el sector asociado o privado. Para el caso de la ciudad de Bogotá D.C. el responsable es el Instituto para la Recreación y el Deporte de Bogotá IDRD<sup>4</sup>.

En Colombia, un grupo de deportistas pueden organizar un club deportivo con el fin de practicar un deporte o modalidad deportiva y para participar en competencias en el organismo del deporte asociado que le corresponda. Para el

---

<sup>2</sup> Registro Único Empresarial. [http://camara.ccb.org.co/documentos/5336\\_formulariorue2011f.pdf](http://camara.ccb.org.co/documentos/5336_formulariorue2011f.pdf)

<sup>3</sup> Ley 181 de 1995. [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1995/ley\\_0181\\_1995.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1995/ley_0181_1995.html)

<sup>4</sup> Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte. <http://www.idrd.gov.co>

caso del voleibol en la ciudad de Bogotá existen treinta y un (31)<sup>5</sup> clubes debidamente reconocidos por el IDRDR.

En el sector privado para el caso Colombiano estaría la Federación Colombiana de Voleibol (FEDEVOLEI). En la actualidad está conformada por Ligas departamentales con reconocimiento deportivo que otorga Coldeportes Nacional.

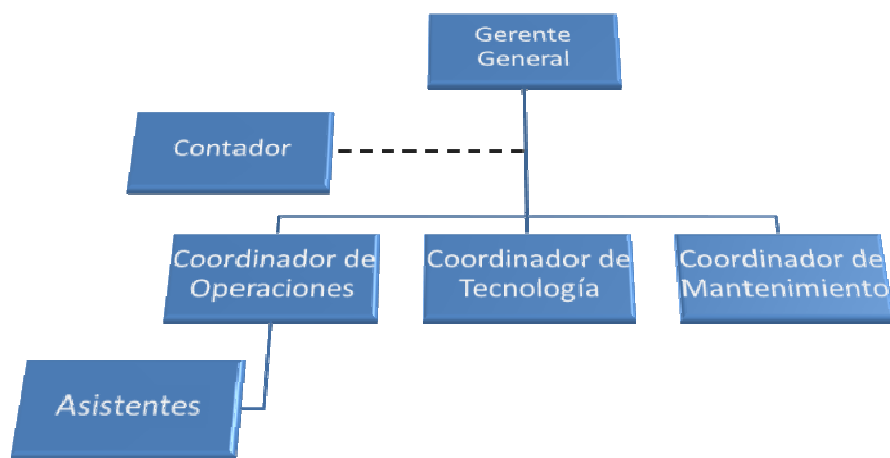
---

<sup>5</sup> [http://www.idrd.gov.co/files\\_fck/files/ClubesAvalados.xls](http://www.idrd.gov.co/files_fck/files/ClubesAvalados.xls)

## 4. ORGANIZACIÓN

### 4.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA – ORGANIGRAMA

Figura 1. Organigrama Palm Beach



Fuente: Los autores

- **Gerente General:** Dirigir, coordinar, supervisar y dictar normas para el eficiente desarrollo de las actividades de la Empresa. Analizar el volumen de ventas, costos y utilidades.
- **Coordinador de Tecnología:** Administrar los recursos tecnológicos de la empresa, orientar la tecnología para habilitar nuevos servicios e implementar estrategias del negocio para obtener y/o mantener una ventaja competitiva con estándares globales.

- **Contador:** organizar y ejecutar las actividades relacionadas con los procesos administrativos, contables, fiscales, presupuestales y de auditoría de la empresa.
- **Coordinador de Operaciones:** Planear, supervisar, coordinar, controlar y optimizar el desarrollo de todas las características del servicio con el fin de garantizar la satisfacción de los clientes.
- **Coordinador de Mantenimiento:** Velar por todas las actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y locativo, con el fin de aumentar la satisfacción de los clientes y optimización de recursos.
- **Asistentes:** Apoyar todas las actividades relacionadas con la atención de los clientes y aquellas que sean definidas por el coordinador de operaciones.

#### **4.2 ANÁLISIS DOFA**

En la siguiente figura se detallan las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas a tener en cuenta en el desarrollo del proyecto, como también las diferentes estrategias para identificar acciones que potencien entre sí los factores positivos y minimicen los negativos.

Figura 2. Matriz DOFA

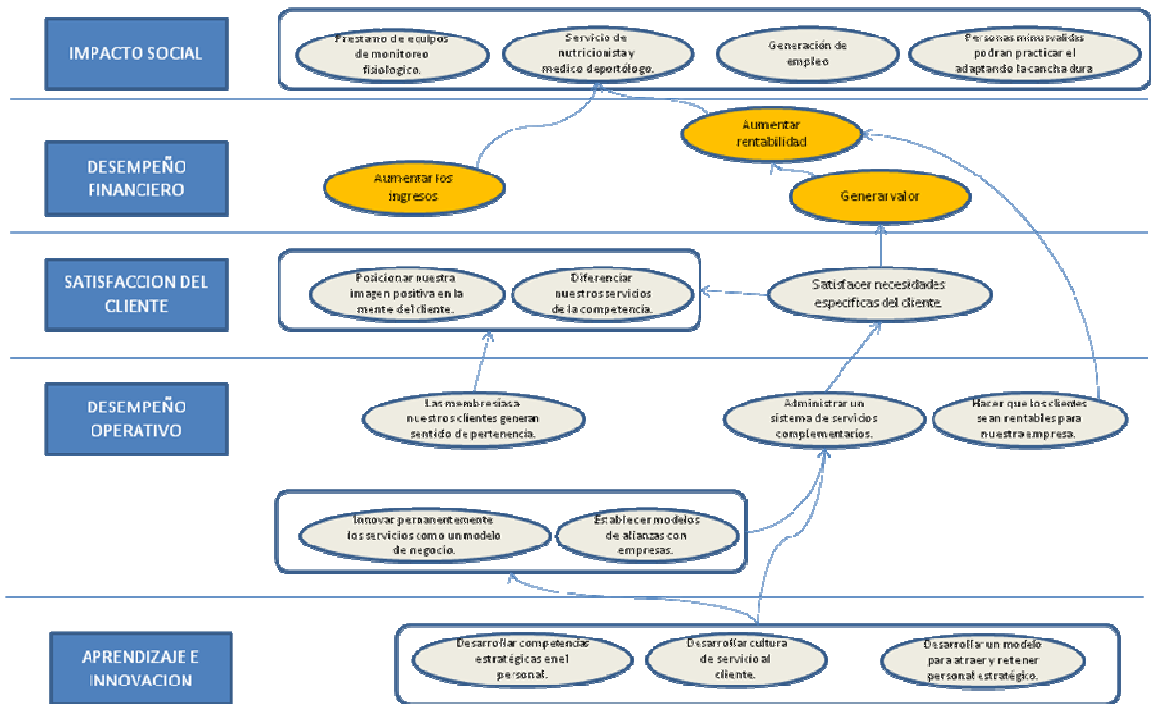


Fuente: Los autores

### 4.3 MAPA ESTRATÉGICO

El mapa estratégico de Palm Beach se basa en cinco perspectivas que permitirán que la empresa no pierda el enfoque de la misión y visión.

Figura 3. Mapa estratégico Palm Beach



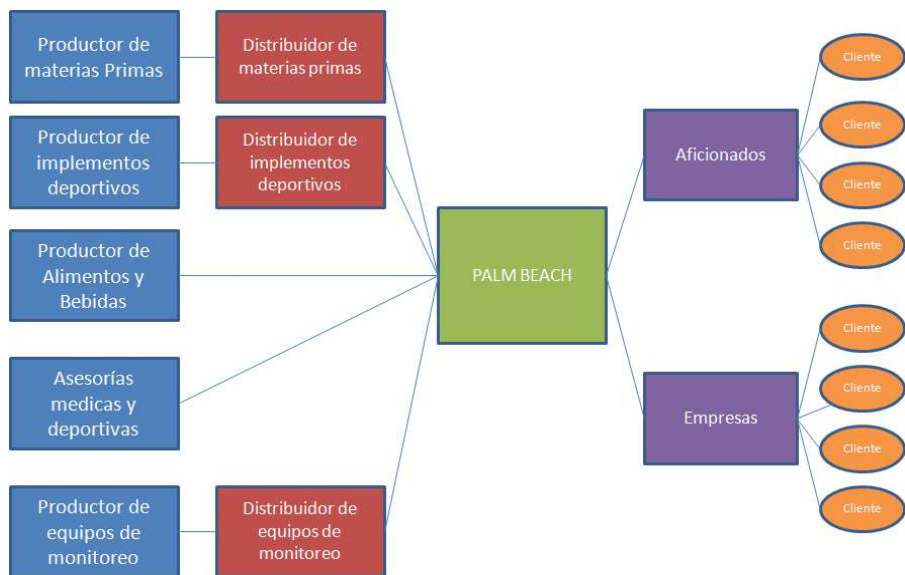
Fuente: Los autores

### 4.4 SISTEMA Y CADENA DE VALOR

#### 4.4.1 SISTEMA DE VALOR

El sistema de valor dentro del cual se encuentra Palm Beach es el siguiente,

Figura 4. Sistema de valor Palm Beach

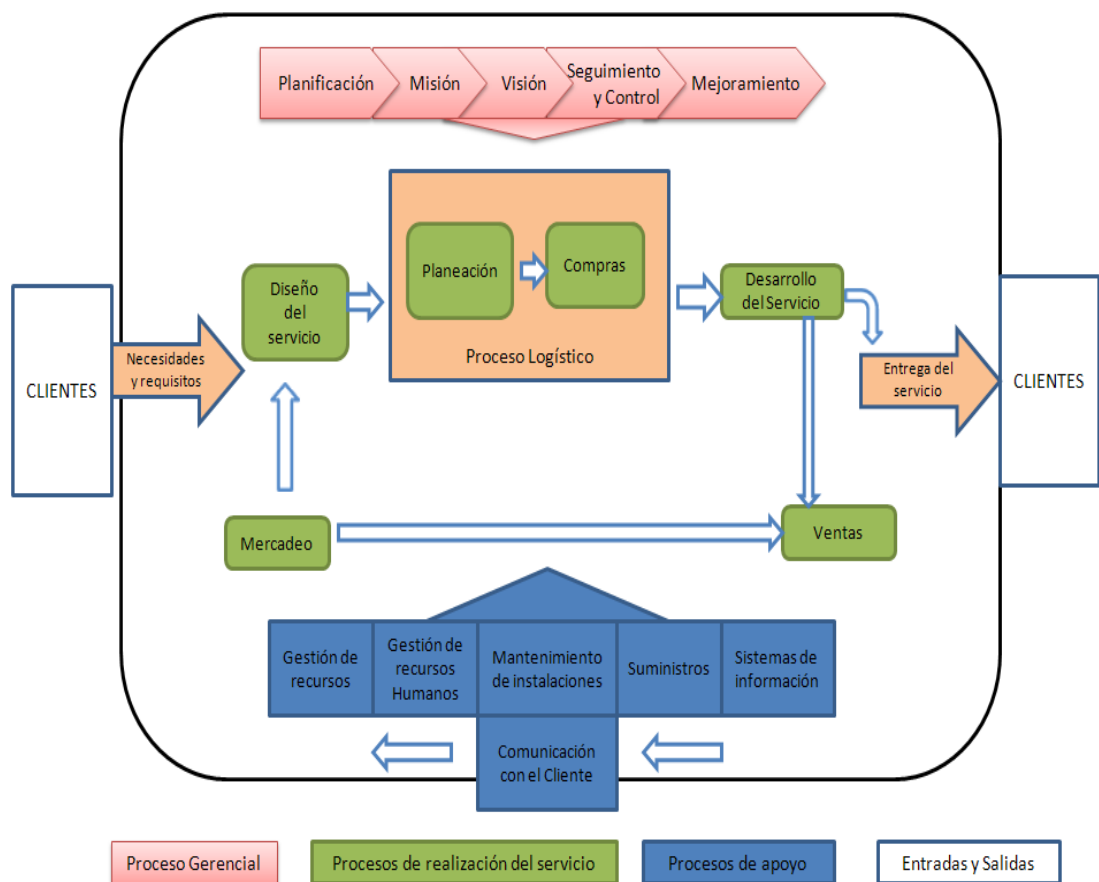


Fuente: Los autores

#### 4.4.2 CADENA DE VALOR

La cadena de valor de Palm Beach se enfoca en tres procesos: Gerencial, Operativo y de Apoyo, basados en el Círculo de Deming (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).

Figura 5. Cadena de valor Palm Beach



Fuente: Los autores

## 5. FINANCIERO

### 5.1 BALANCE GENERAL INICIAL PROYECTADO

Se genera el balance inicial, discriminando la inversión total a realizar en el proyecto, en este se especifica cada uno de los activos (Propiedad Planta y Equipo) que se requieren y se detalla el apalancamiento del patrimonio y el recurso externo requerido para cubrir la inversión (Pasivo).

Tabla 3. Balance Inicial

PALM BEACH CANCHAS DE VOLEYBOL			
BALANCE INICIAL			
<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
ACTIVO CORRIENTE		CORRIENTE	160.000.000
Disponible	160.000.000	Obligaciones Bancarias a Largo plazo	
INVERSIONES		Impuestos Gravámenes y Tasas (Renta)	
Inversion Inicial	90.000.000	<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>160.000.000</b>
<b>DEUDORES</b>		<b><u>TOTAL PASIVO</u></b>	<b>160.000.000</b>
Prov. De Cartera			
INVENTARIOS			
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>250.000.000</b>		
<b>NO CORRIENTE</b>		PATRIMONIO	99.100.000
<b>PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO</b>		Capital Social	
Equipo de Computación y Comunicación	4.000.000	Reserva Legal	
Muebles y Enseres ( Implementos Deportivos)	3.900.000	Utilidades Retenidas	
Dispositivo de Monitoreo	1.200.000	Resultado del Ejercicio	
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>9.100.000</b>	<b><u>TOTAL DEL PATRIMONIO</u></b>	<b>99.100.000</b>
<b><u>TOTAL ACTIVO</u></b>	<b><u>259.100.000</u></b>	<b><u>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</u></b>	<b><u>259.100.000</u></b>

### 5.2 ESTADO DE RESULTADOS

Se genera el estado de resultados para 3 años discriminando los ingresos asociados al servicio de alquiler de canchas que se detallan en el numeral 1.6 y las deducciones que en este caso corresponde a los gastos operacionales

Tabla 4. Estado de Resultados

<b>PALM BEACH CANCHAS DE VOLEYBOL</b>			
<b>ESTADO DE RESULTADOS - (PROYECTADOS)</b>			
<b>A 31 DICIEMBRE</b>			
	<u><b>Año 1</b></u>	<u><b>Año 2</b></u>	<u><b>Año 3</b></u>
<b>INGRESOS</b>			
VENTAS	\$ 373.400.000	\$ 680.000.000	\$ 719.920.000
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>\$ 373.400.000</b>	<b>\$ 680.000.000</b>	<b>\$ 719.920.000</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>			
DE ADMINISTRACION			
De Personal	\$ 27.944.694	\$ 30.180.270	\$ 32.594.691
Honorarios	\$ 2.500.000	\$ 2.755.000	\$ 3.071.825
Arrendamientos	\$ 264.000.000	\$ 274.560.000	\$ 285.542.400
Servicios	\$ 16.800.000	\$ 17.890.000	\$ 20.800.000
Legales	\$ 400.000	\$ 440.800	\$ 491.492
Mantenimiento	\$ 2.500.000	\$ 2.755.000	\$ 3.071.825
Transportes	\$ 600.000	\$ 648.000	\$ 699.840
Depreciacion	\$ -350.000	\$ -350.000	\$ -350.000
Diversos	\$ 12.000.000	\$ 15.120.000	\$ 15.600.000
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 326.394.694</b>	<b>\$ 343.999.070</b>	<b>\$ 361.522.073</b>
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 47.005.306</b>	<b>\$ 336.000.930</b>	<b>\$ 358.397.927</b>
INGRESOS NO OPERACIONALES			
Utilidad en venta de activos	-	-	-
GASTOS NO OPERACIONALES			
Gastos Financieros	\$ 69.066.667	\$ 62.666.667	\$ 56.266.667
Pérdida en retiro de activos	-	-	-
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 69.066.667</b>	<b>\$ 62.666.667</b>	<b>\$ 56.266.667</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ -22.061.361</b>	<b>\$ 273.334.263</b>	<b>\$ 302.131.260</b>
IMPUESTO DE RENTA Y COMPLEMENTARIOS	\$ 981.090	\$ 90.200.307	\$ 99.703.316
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ -23.042.451</b>	<b>\$ 183.133.956</b>	<b>\$ 202.427.944</b>
<b>Margen neto</b>	<b>-6,17%</b>	<b>26,93%</b>	<b>28,12%</b>

Debido a que en el primer año no hay utilidad el impuesto de renta se calcula con base una renta presuntiva, correspondiente al 33% del 3% del patrimonio.

### 5.3 EVALUACIÓN DEL PROYECTO:

El análisis financiero del proyecto se realiza a partir de los siguientes supuestos:

- a) Para este tipo de actividad económica el IVA es 0%. Según el Concepto de la DIAN 000238 del 04 de noviembre de 2008<sup>6</sup>, se indica que se excluye del IVA los servicios para la salud humana, entre los cuales se encuentra el de exámenes físicos, el cual se cumple mediante el monitoreo fisiológico de los usuarios.
- b) Se solicita un crédito por \$160.000.000 con un banco a 36 meses, amortización mensual, tasa del 12% efectivo anual, para suplir la inversión inicial y los gastos operacionales del primer semestre del año 1.
- c) Se toma como tasa de retorno requerida de la inversión un 10%.

Con estos supuestos y teniendo en cuenta el balance inicial y el estado de resultados, se proyectan los flujos de caja del proyecto a 3 años, y se calcula el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR).

Tabla 5. Flujos de Caja

Periodo	Monto
0	-259.100.000
1	-23.042.451
2	183.133.956
3	202.427.944

---

<sup>6</sup><http://www.dian.gov.co/dian/1316Doctrina.nsf/febb71e3489bfe8b052572ea006d5887/f5dc457fd730608205257559006c344f?OpenDocument&Highlight=2,000238>

VPN = \$23.389.806

TIR = 13,70%

El proyecto de inversión se recomienda, porque el valor presente neto es positivo y la tasa de retorno requerida del proyecto (10 %) es menor frente a la tasa interna de retorno del proyecto (13,70%). De acuerdo al flujo de caja la inversión inicial se recupera en el tercer año.

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

### **6.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

David, Fred R. Conceptos de administración estratégica. 11 ed. México.: Pearson Educación, 2008. 416p. ISBN 978-970-26-1189-9

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS. Norma Técnica Colombiana NTC 1486 (Sexta actualización). Documentación. Presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. Editada 2008-08-04.

Serna Gómez, Humberto. Gerencia Estratégica. 8 ed. Bogotá D.C.: 3R Editores, 2003. 416 p. ISBN 958-96137-7-2

### **6.2 REFERENCIAS DE INTERNET**

Bezos, Javier. Bibliografías y su ortotipografía. Versión 0.18. Madrid. 2012, 92 p. Disponible en <<http://www.tex-tipografia.com/archive/bibliografia-iso.pdf>>

BOGOTA. ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. Decreto 190 (22, junio, 2004). Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos

Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003. Bogotá D.C. Disponible en <  
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=13935>>

BOGOTA. ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA. Decreto 308 (15, agosto, 2006). Por el cual se adopta el Plan Maestro de Equipamientos Deportivos y Recreativos para Bogotá, Distrito Capital. Bogotá D.C. Disponible en <  
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21055>>

Brock, Leah. If You Build It.... En: Coaching Volleyball. Junio/Julio, 2010, vol 27, no 4, p. 8 – 11. ISSN 0894-4237. Disponible en <  
<http://www.virtualonlinepubs.com/publication/index.php?i=38978&m=&l=&p=6&pre=&ver=swf>>

Cámara de Comercio de Bogotá. Pasos para crear empresa. Conozca qué debe hacer para hacer realidad su idea de negocio. [Consulta: 2012-08-07]. Disponible en: <  
<http://camara.ccb.org.co/contenido/contenido.aspx?catID=97&conID=3413>>

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. Constitución Política De Colombia. 1991. Octubre 2009. 158 p. Disponible en <  
[http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Documents/ConstitucionPoliticaColombia\\_20100810.pdf](http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Documents/ConstitucionPoliticaColombia_20100810.pdf)>

COLOMBIA. UNIDAD DE PLANEACION MINERO ENERGETICA. Resolución 0368 (31, julio, 2007). Por la cual se determinan los precios base de los minerales para la liquidación de regalías. Bogotá D.C. Disponible en: <  
<http://www.ingeominas.gov.co/getattachment/Mineria/Regalias/Precio-Base-de->

[Minerales-para-liquidacion-de-Regal/Resolucion\\_0368\\_2007\\_PrecioBaseMinerales.pdf.aspx](#)>

Federación Internacional de Voleibol. FIVB. Reglas oficiales del voleibol de playa. 2009-2012. Enero 2009. 49 p. Disponible en: <[http://www.fivb.ch/en/beachvolleyball/rules/bvrb0912\\_forweb\\_SP.pdf](http://www.fivb.ch/en/beachvolleyball/rules/bvrb0912_forweb_SP.pdf)>

Gobierno de Navarra. Departamento de Bienestar Social, Deporte y Juventud. Manual básico de instalaciones deportivas de la Comunidad Foral de Navarra. 2006. 620 p. ISBN 84-235-2839-1. Disponible en: <[http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/D479574B-C413-4050-AE66-1489823DD1DF/123727/Manualdeinstalaciones\\_opt1.pdf](http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/D479574B-C413-4050-AE66-1489823DD1DF/123727/Manualdeinstalaciones_opt1.pdf)>

Instituto Colombiano del Deporte – Coldeportes. Oficina de Inspección, Vigilancia y Control. Legislación Deportiva. 2008, p 279. ISBN: 978-958-8269-23-8. Disponible en: <<http://www.coldeportes.gov.co/coldeportes/?idcategoria=3918#>>

Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD. Subdirección Técnica de Construcciones. Precios Unitarios de Obra. Bogotá. 2011. Disponible en: <[http://www.idrd.gov.co/htms/seccion-documentacin\\_36.html](http://www.idrd.gov.co/htms/seccion-documentacin_36.html)>

Jiménez García, Shirley; Palacios Parrales, María y Villamar García, Silvia. Proyecto de factibilidad de la creación de una cancha sintética de fútbol en la ciudadela Abel Gibert en Durán. Tesis de Grado Ingeniería en Negocios Internacionales. Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral. Facultad De Economía y Negocios, 2010, p. 88. Disponible en:

<<http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10854/8/PROYECTO%20FINAL%20CANCHA%20SINTETICA%20EN%20DURAN.pdf>>

Kessel, John. Sand Court Building Suggestions. 2005, p 1 – 5. Disponible en: <<http://www.avca.org/includes/media/docs/USAVBuildingaSandCourtSuggestions.pdf>>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Guía Básica Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. Bogotá. 2009, 38 p. [Consulta: 2011-09-07]. Disponible en: <<http://www.mincomercio.gov.co/econtent/Documentos/Publicaciones/GuiaSAS.pdf>>

Bizagi Process Modeler versión 2.2. <<http://www.bizagi.com>>

## **ANEXO A. INVESTIGACION DE MERCADO**

### **1. DISEÑO DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN**

Con el fin de poder seleccionar el mercado potencial y así enfocar todos los esfuerzos del proyecto, se trabajó con la investigación descriptiva, la cual se aplicó a través de encuestas personales en diferentes lugares de la ciudad, de esta manera se identificaron los gustos y preferencias de los usuarios.

La realización de las encuestas nos permitió identificar lo siguiente:

- ✓ El mercado potencial y el perfil demográfico de los usuarios.
- ✓ Horarios de preferencia de los usuarios.
- ✓ Servicios adicionales de interés.
- ✓ El costo aproximado del alquiler por hora.
- ✓ Periodicidad de la práctica del deporte.

### **2. SELECCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**

La determinación del tamaño de la muestra se realiza por procedimientos estadísticos y se calcula con la siguiente fórmula:

$$n=(t^2)*p*(1-p)/(m^2)$$

Donde

- n = Tamaño de la muestra
- t = Nivel de fiabilidad
- p = Probabilidad estimada
- m = Margen de error

Si  $t=1.96$ ,  $p=95\%$  y  $m=4.93\%$ , entonces  $n = 75$

## 2.1 DISEÑO DE LA ENCUESTA

A continuación se muestra el cuestionario que se utilizó en la encuesta, el tipo de pregunta es cerrada y se realizaron setenta y cinco (75) encuestas.

### Encuesta

Instrucciones: marque la respuesta que se ajusta a sus preferencias. Sus respuestas serán de mucha utilidad para el presente estudio.

#### 1. ¿Qué edad tiene usted?

- 13 a 19 años
- 20 a 30 años
- 31 a 40 años
- 41 a 50 años

#### 2. Ocupación

- Estudiante
- Empleado
- Desempleado
- Independiente
- Otro. \_\_\_\_\_

#### 3. ¿Localidad en donde vive?

- |   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Usaquén        | <input type="checkbox"/> Chapinero      | <input type="checkbox"/> Suba        |
| <input type="checkbox"/> Kennedy        | <input type="checkbox"/> Engativá       | <input type="checkbox"/> Fontibón    |
| <input type="checkbox"/> Puente Aranda  | <input type="checkbox"/> Barrios Unidos | <input type="checkbox"/> Teusaquillo |
| <input type="checkbox"/> Antonio Nariño | <input type="checkbox"/> Ciudad Bolívar | <input type="checkbox"/> Bosa        |

- |  |                                   |   |
|--|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> San Cristóbal | <input type="checkbox"/> Usme     | <input type="checkbox"/> Rafael Uribe Uribe |
| <input type="checkbox"/> Tunjuelito    | <input type="checkbox"/> Santa Fe | <input type="checkbox"/> Los Mártires       |
| <input type="checkbox"/> Candelaria    | <input type="checkbox"/> Sumapaz  | <input type="checkbox"/> Otra               |

**4. ¿Con qué frecuencia practica usted voleibol?**

- Todos los días
- Un día entre semana
- Más de 1 día entre semana
- Los fines de semana
- Una vez al mes
- Nunca

**5. ¿En qué lugar practica usted este deporte?**

- Parque
- Cancha de barrio
- Institución educativa
- Complejo deportivo
- Otros (especifique) \_\_\_\_\_

**6. ¿Conoce algún lugar en Bogotá en donde alquilen canchas de voleibol desde la mañana hasta altas horas de la noche?**

- No
- Si. Nombre del negocio: \_\_\_\_\_

**7. ¿Qué tan interesado estaría en asistir a un lugar que alquile canchas de voleibol en la ciudad de Bogotá?**

- Nada interesado
- Poco interesado

- Mas o menos interesado
- Interesado
- Muy Interesado

**8. Evalué la importancia de las siguientes características que usted toma en cuenta para elegir el lugar en donde jugar voleibol.**

	Nada importante	Poco importante	Importante	Muy Importante
Seguridad				
Calidad en las instalaciones				
Alumbrado				
Cercanía al hogar				
Estado de la cancha				
Otro (.....)				

**9. ¿Entre qué horas y que días usted iría a jugar voleibol en este lugar?**

	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom
7:00 am - 12:00 m							
12:00 m - 6:00 pm							

6:00 pm - 10:00 pm							
--------------------	--	--	--	--	--	--	--

**10. ¿En qué superficie de juego le gustaría practicar el voleibol?**

- Arena
- Piso
- Ambas

**11. ¿Qué servicios adicionales al de alquiler de canchas de voleibol le gustaría encontrar? Seleccione las que considere importantes.**

- Venta de bebidas
- Sala de espera
- Seguridad privada
- Parqueadero privado
- Monitoreo fisiológico
- Eventos recreativos
- Tienda deportiva
- Camerinos y duchas
- Otro (especifique) \_\_\_\_\_

**12. ¿De acuerdo a las características que usted considera importantes estaría dispuesto a pagar junto con sus amigos por hora, mas de 100.000?**

- Si
- No

**13. ¿Por qué medio se entera usted de lugares destinados para jugar voleibol?**

- Recomendación de amigos /compañeros de trabajo
- Recomendación de familiares
- Emisoras de radio

- Volantes
- Páginas Web
- Otros medios (especifique) \_\_\_\_\_

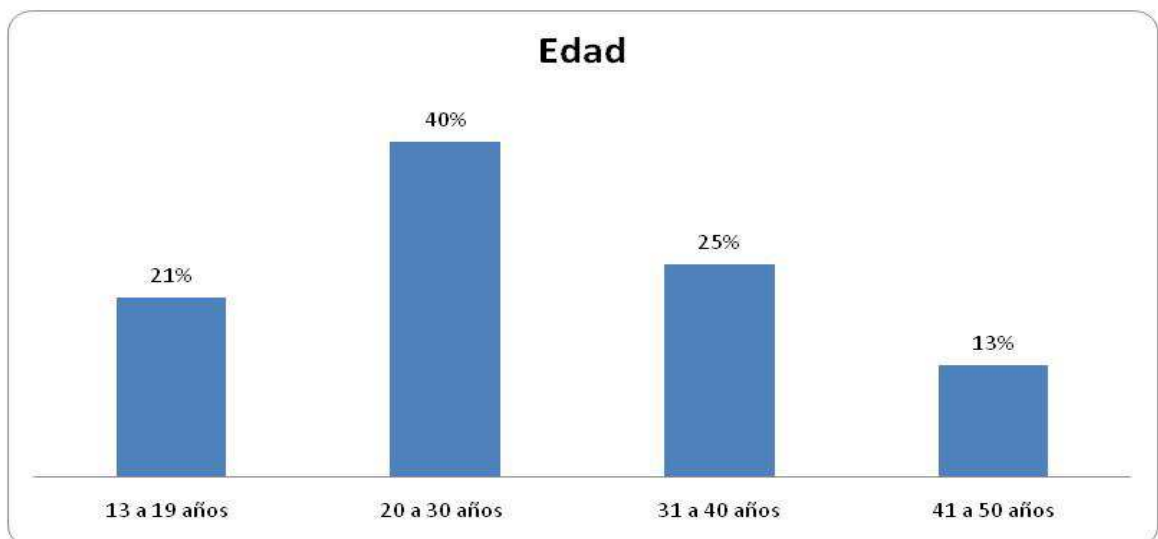
## 2.2 ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Después de realizar la encuesta y la tabulación de esta se obtienen los siguientes resultados:

### Pregunta 1: Edad

Tal como se muestra en la gráfica los potenciales usuarios están entre la edad de los 13 a 40 años que representan el 86% de la población encuestada.

Figura 1. Rango de edad de los encuestados



Fuente: Investigación de mercado

## Pregunta 2: Ocupación

Los empleados con el 56% y los estudiantes con el 37% son el nicho de mercado, a este perfil socio económico es a quien se debe llegar con mayor esfuerzo.

Figura 2. Ocupación de los encuestados.

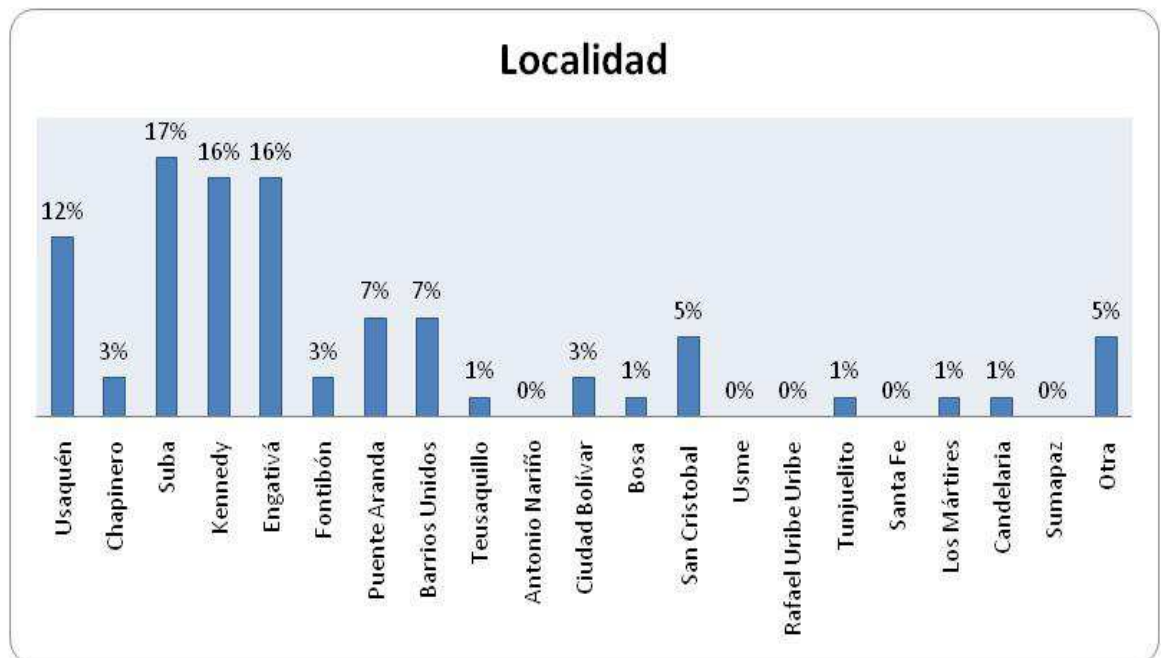


Fuente: Investigación de mercado

### Pregunta 3: Localidad

Este análisis permite determinar el lugar en el cual se debe construir el escenario deportivo, de acuerdo a la encuesta se debe buscar un lugar equidistante entre las localidades de Suba (17%), Kennedy (16%) y Engativá (16%).

Figura 3. Localidad de residencia

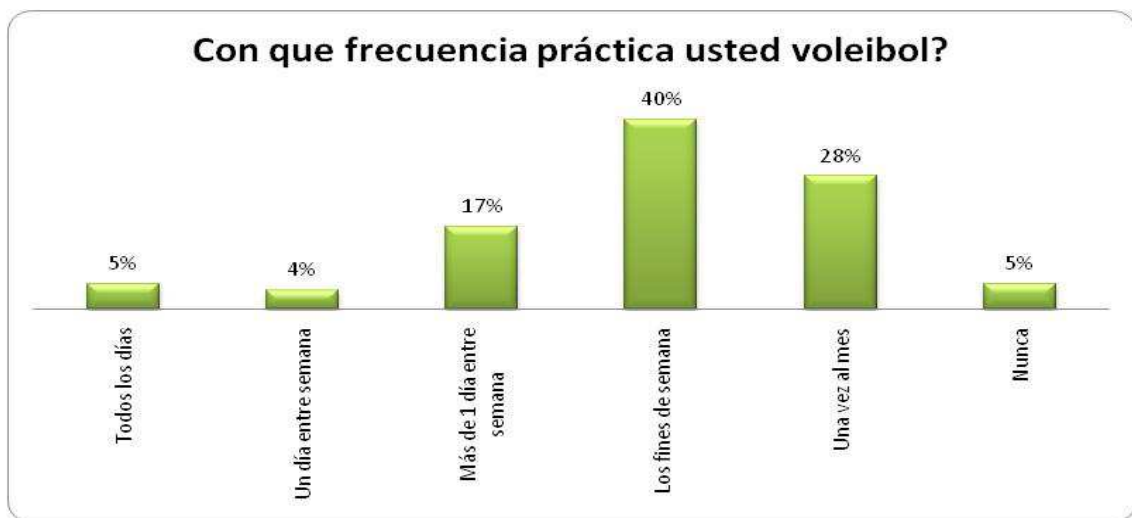


Fuente: Investigación de mercado

**Pregunta 4: ¿Con qué frecuencia práctica usted el voleibol?**

La gran mayoría de las personas encuestadas disfruta practicar este deporte los fines de semana (40%) y en segundo lugar una vez al mes (28%).

Figura 4. Frecuencia de práctica

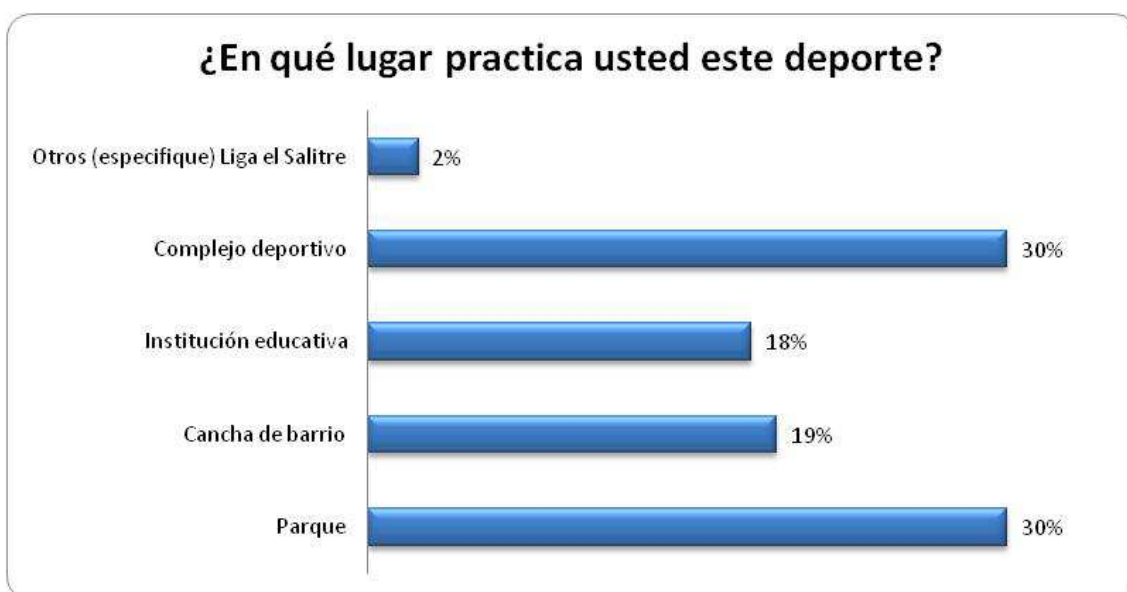


Fuente: Investigación de mercado

**Pregunta 5: ¿En qué lugar practica usted este deporte?**

Complejo Deportivo y Parque, cada uno con el 30%, son los lugares que más frecuentan los usuarios que practican este deporte.

Figura 5. Lugar de práctica



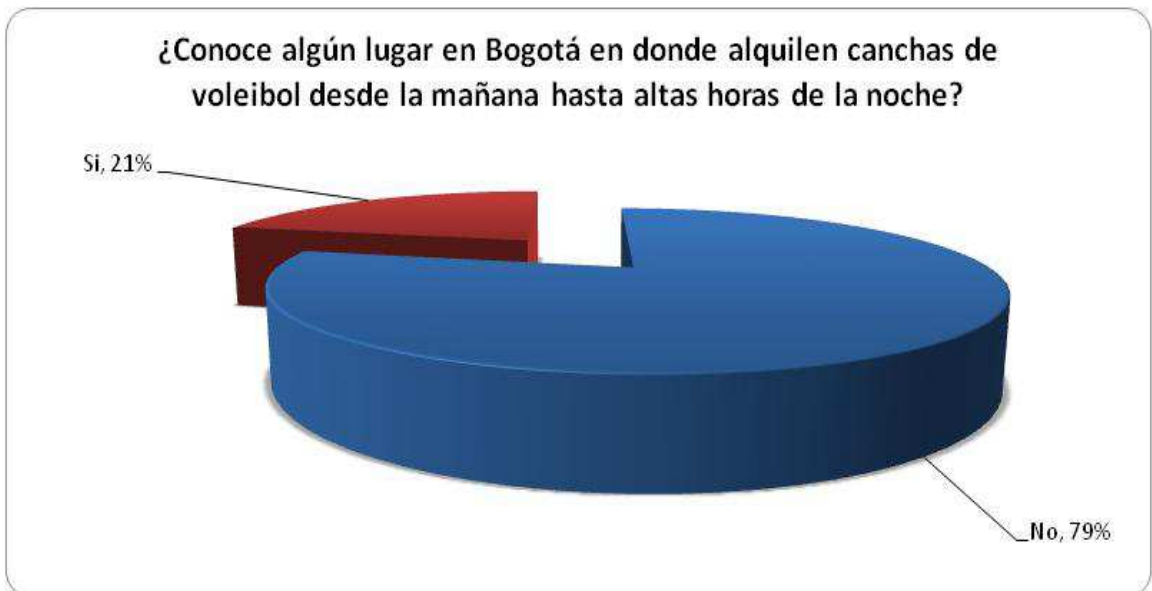
Fuente: Investigación de mercado

**Pregunta 6: ¿Conoce algún lugar en Bogotá en donde alquilen canchas de voleibol desde la mañana hasta altas horas de la noche?**

El 79% de los usuarios encuestados indican que no tienen conocimiento de lugares privados donde alquilen canchas de voleibol, esto se puede interpretar de dos maneras: la primera, que hay un mercado bastante potencial por explorar y la segunda, que los lugares existentes no se han dado a conocer.

Figura 6. Conocimiento de lugares de alquiler

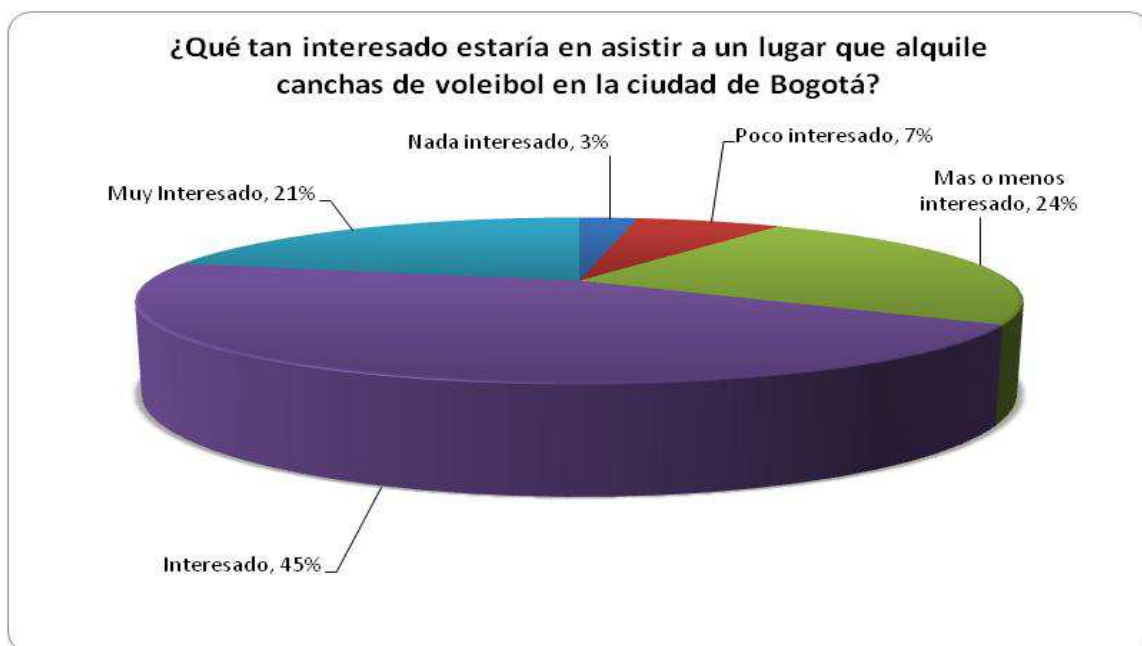
Fuente: Investigación de mercado



**Pregunta 7: ¿Qué tan interesado estaría en asistir a un lugar que alquile canchas de voleibol en la ciudad de Bogotá?**

El 45% de los encuestados indican que están interesados en un lugar donde alquilen este tipo de canchas y un 21% indican que están muy interesados.

Figura 7. Interés en sitio de alquiler

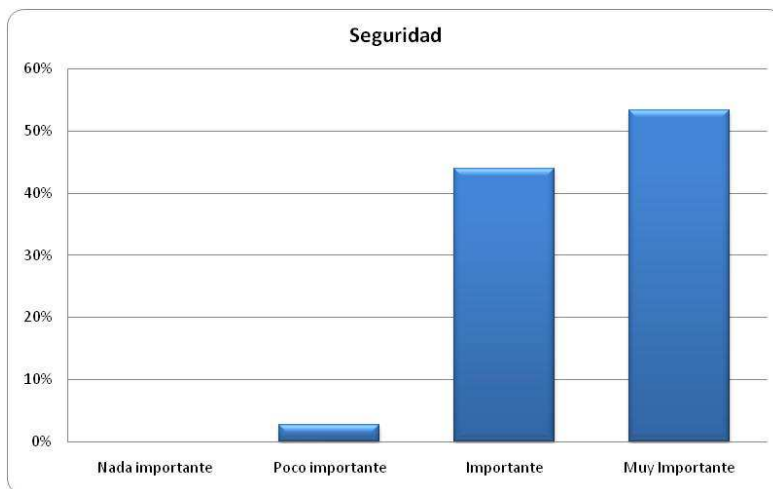


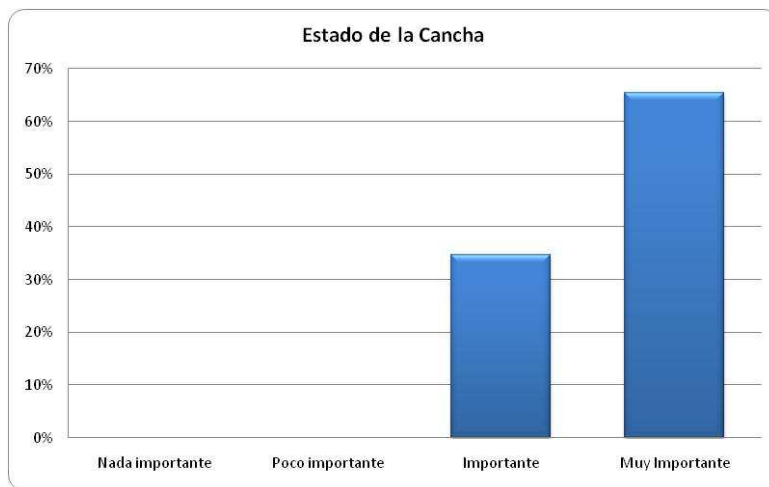
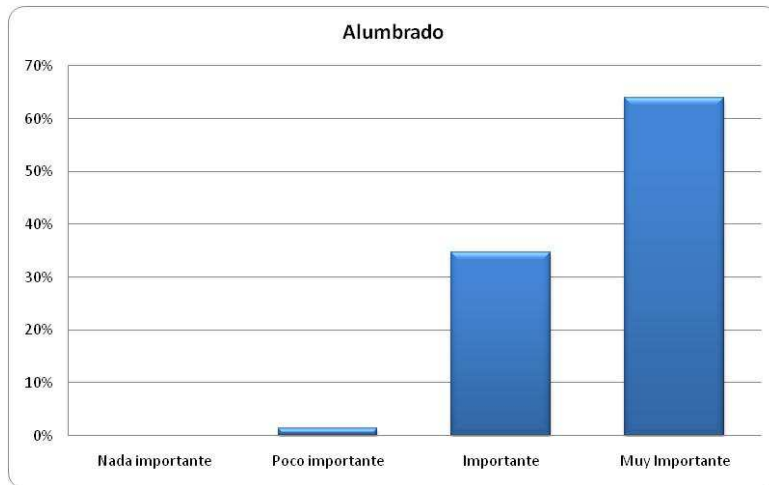
Fuente: Investigación de mercado

**Pregunta 8: Evalué la importancia de las siguientes características que usted toma en cuenta para elegir el lugar en donde jugar voleibol.**

A continuación se muestran las gráficas de cada una de las características que un usuario tiene en cuenta para elegir donde jugar voleibol.

Figura 8. Características





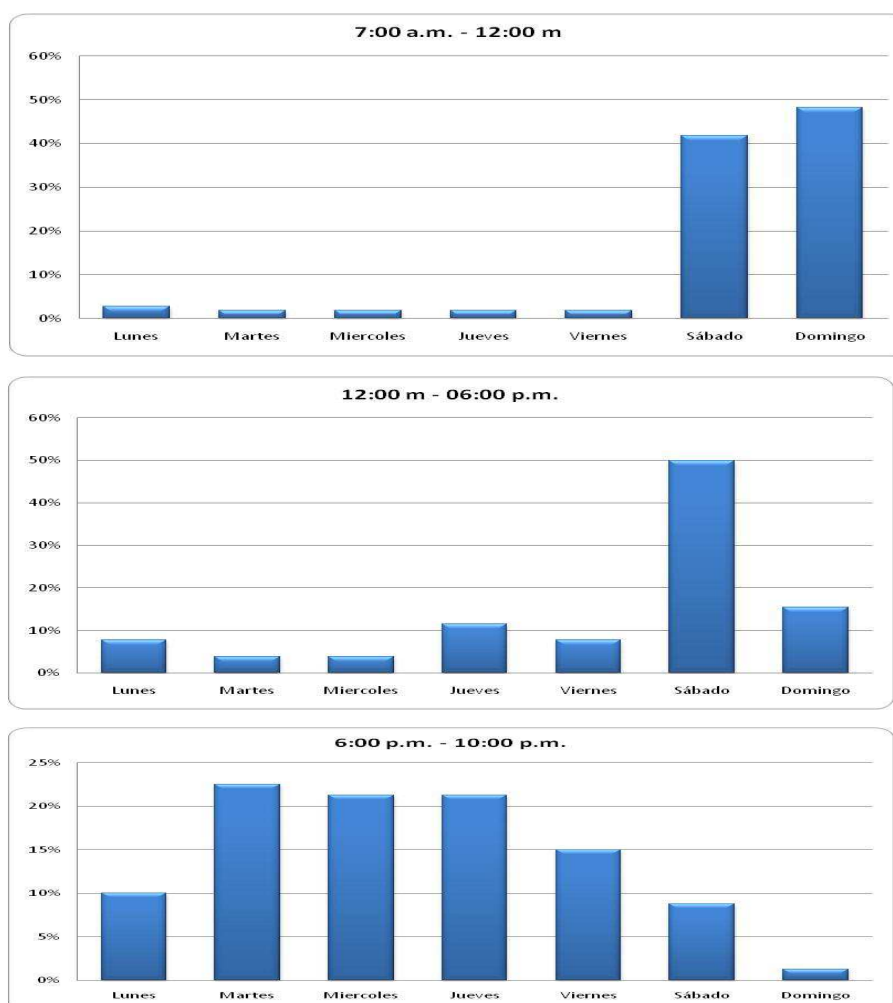
Fuente: Investigación de mercado

En orden de importancia las características que se deben tener en cuenta son: Alumbrado, Estado de la cancha, Seguridad y Calidad en las instalaciones. La cercanía al hogar no es una característica relevante.

**Pregunta 9: ¿Entre qué horas y que días usted iría a jugar voleibol en este lugar?**

A continuación se muestra en gráficos la preferencia de horario y de día en el cuál el usuario le gusta practicar el deporte.

Figura 9. Horas y días de juego.



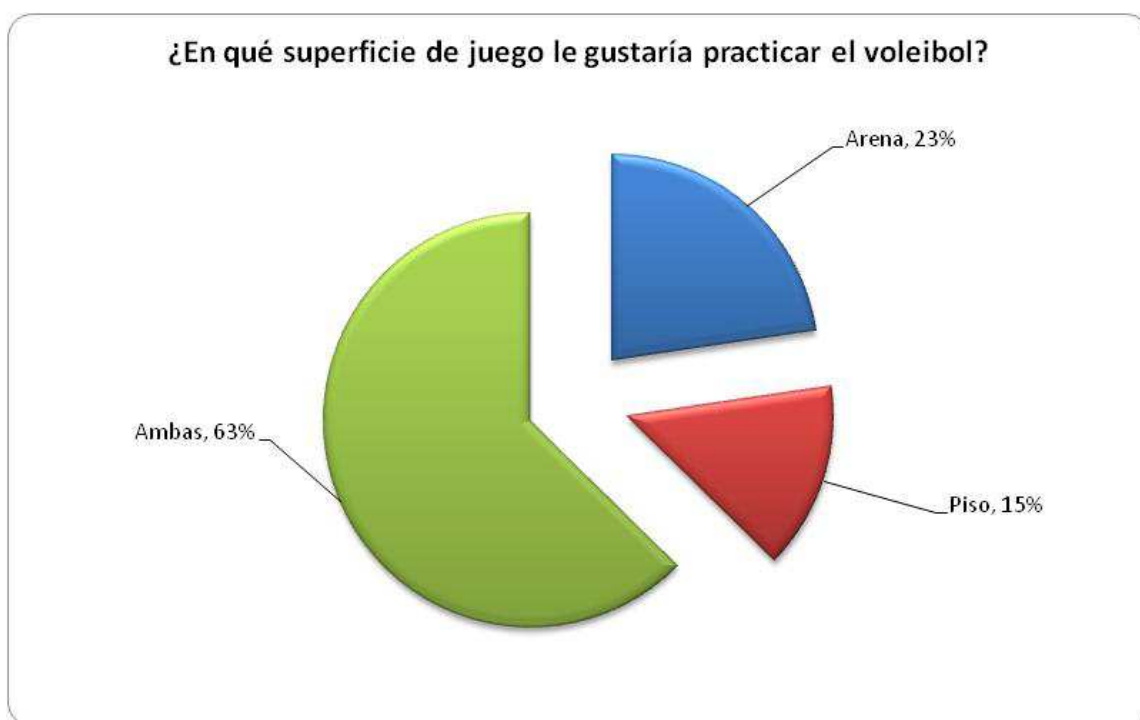
Fuente: Investigación de mercado

De acuerdo a los resultados los horarios de preferencia son de lunes a viernes en las noches y los sábados y domingos en horario diurno.

**Pregunta 10: ¿En qué superficie de juego le gustaría practicar el voleibol?**

Este punto permite identificar que se debe contar con dos tipos de cancha, Arena y Piso (63%).

Figura 10. Superficie preferida.

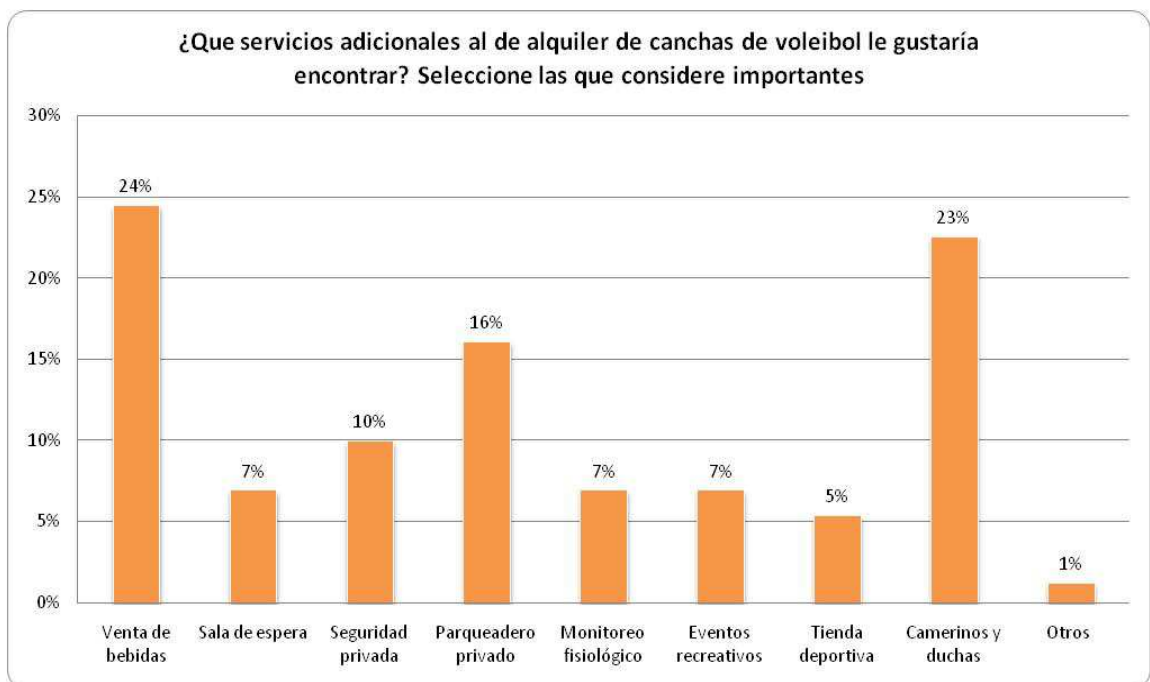


Fuente: Investigación de mercado

**Pregunta 11: ¿Qué servicios adicionales al de alquiler de canchas de voleibol le gustaría encontrar? Seleccione las que considere importantes**

Tal como se muestra en la gráfica, los potenciales usuarios consideran que la Venta de Bebidas (24%) y Camerinos y Duchas (23%), son los servicios adicionales con los cuales debe contar el lugar.

Figura 11. Servicios adicionales

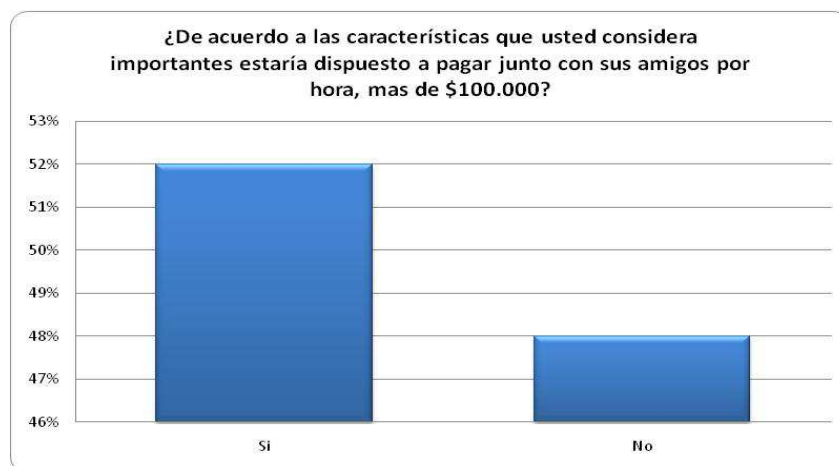


Fuente: Investigación de mercado

**Pregunta 12: ¿De acuerdo a las características que usted considera importantes estaría dispuesto a pagar junto con sus amigos por hora, más de \$100.000?**

El 52% de los usuarios encuestados indican que están dispuestos a pagar el costo promedio de utilización de la cancha.

Figura 12. Disposición de pago

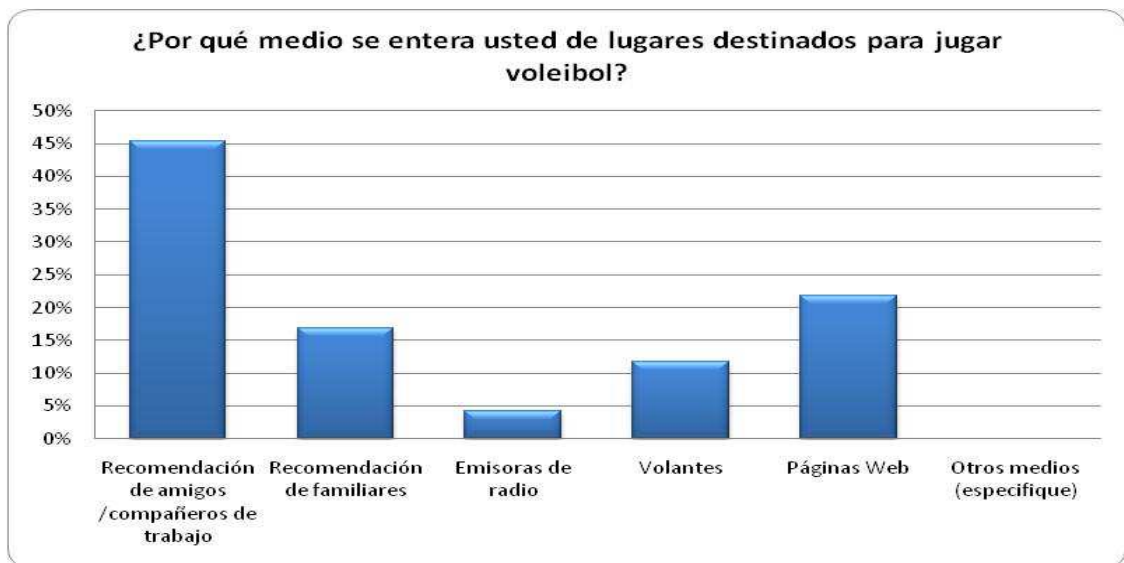


Fuente: Investigación de mercado

**Pregunta 13: ¿Por qué medio se entera usted de lugares destinados para jugar voleibol?**

Esta encuesta permite identificar los medios de comunicación más efectivos y en los cuales se debe colocar mayor atención, con el fin de dar a conocer el lugar.

Figura 13. Medios de comunicación.



Fuente: Investigación de mercado

## **ANEXO B. ASPECTOS TÉCNICOS**

### **1 ASPECTOS TÉCNICOS DEL VOLEIBOL**

A continuación se muestran aquellos aspectos técnicos a tener en cuenta en la implementación de una cancha de voleibol playa tomados de las reglas oficiales de la Federación Internacional de Voleibol (FIVB), estos aspectos en cuanto a dimensiones no son muy diferentes a la cancha de voleibol dura.

#### **1.1 ÁREA DE JUEGO**

La cancha de juego es un rectángulo de 16 m x 8 m, rodeado por una zona libre, con un mínimo de 3 m de ancho. Un mínimo de 7 m sobre la superficie de juego debe estar libre de cualquier obstáculo.

#### **1.2 SUPERFICIE DE JUEGO**

El terreno debe estar compuesto de arena nivelada, lo más plana y uniforme posible, libre de rocas, conchas y cualquier elemento que presente riesgo de corte o lesiones para los jugadores.

La recomendación de la FIVB es tener como mínimo 40 cm. de profundidad de arena y debe estar compuesta de granos finos y sueltos, no compactados.

#### **1.3 LÍNEAS DE LA CANCHA**

Dos líneas laterales y dos líneas de fondo delimitan la cancha de juego. Tanto las líneas laterales como las de fondo se marcan en el interior de la cancha.

No existe la línea central.

Todas las líneas son de 5 a 8 cm. de ancho.

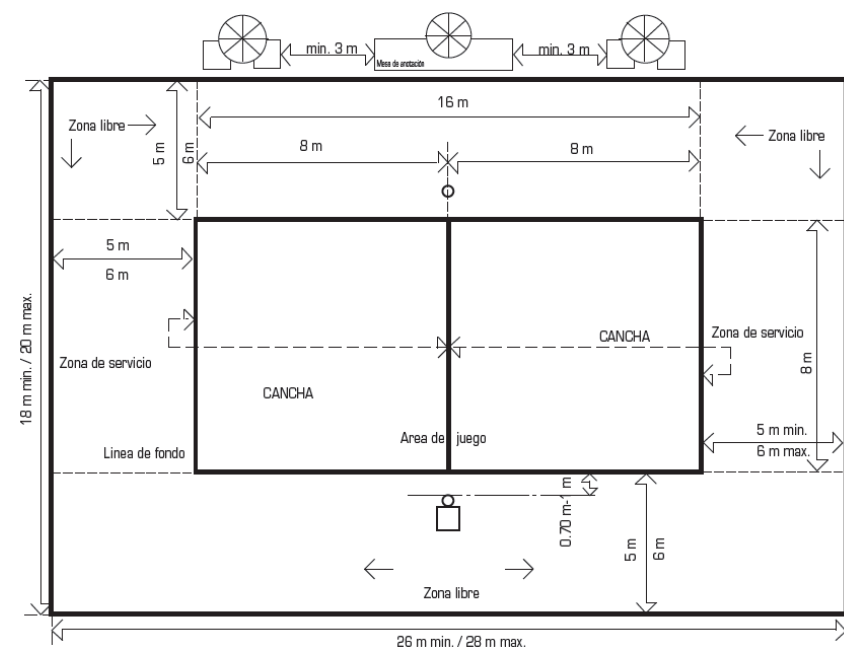
Todas las líneas deben ser de un color que contraste marcadamente con el color de la arena.

Las líneas de la cancha deben ser cintas hechas de un material resistente y cualquier objeto usado para fijarlas debe ser de un material flexible y suave.

La zona de servicio es el área detrás de la línea de fondo, limitada a los lados por la continuación de las dos líneas laterales. En profundidad, la zona de servicio se extiende hasta el final de la zona libre.

En la siguiente figura se detallan las dimensiones y líneas en la cancha de voleibol.

Figura 1. Dimensiones cancha de voleibol playa



Fuente: Reglas oficiales del voleibol de playa. FIVB

#### 1.4 RED Y POSTES

La red mide 8.5 m de largo y 1 m (+/- 3 cm.) de ancho cuando está tensa, y se coloca verticalmente sobre el eje del centro de la cancha.

Está hecha con cuadros de 10 cm. por lado. A lo largo del borde superior e inferior, una banda horizontal de 7 - 10 cm. de ancho, hecha de lona, preferible de azul oscuro o colores brillantes, está cosida a todo lo largo de la red.

Cada extremo de la banda superior tiene una perforación, con un cordón (cuerda) que se ata a los postes para tensar la parte superior de la red.

Por el interior de la banda superior pasa un cable flexible y en el interior de la banda inferior pasa una cuerda. Ambos sujetan la red a los postes y mantiene tensa todas sus partes.

Se fijan dos antenas, opuestamente, a los extremos de la red, en el exterior de cada banda lateral. Una antena es una varilla flexible de 1.8 m de largo y 10 m.m. de diámetro. Están hechas de fibra de vidrio o material similar. Los 80 cm. superiores de la antena sobresalen de la red y están marcados con franjas de 10 cm. de ancho de colores contrastantes, preferiblemente rojo y blanco. Las antenas se consideran parte de la red y delimitan lateralmente el espacio de paso.

La altura de la red debe ser de 2.43 m para hombres y 2.24 m para mujeres. Sin embargo esta puede variar según la edad y el sexo como sigue:

Tabla 1. Altura de la red por edades

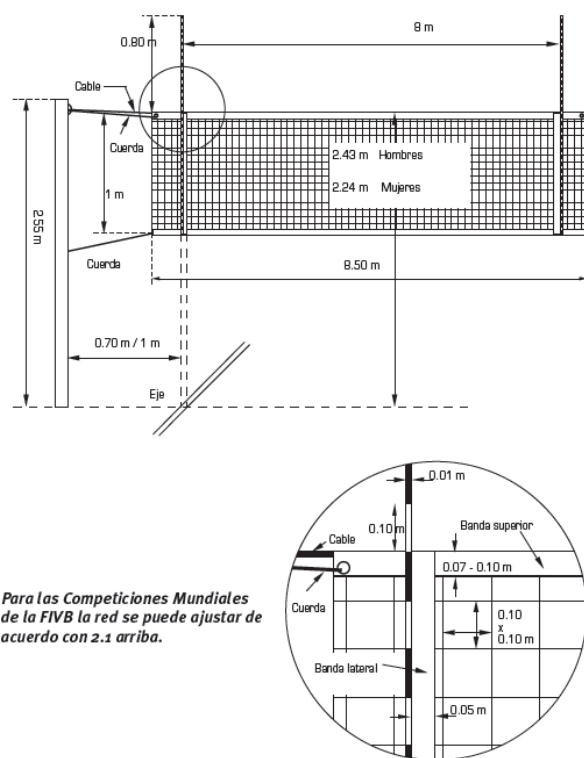
<b>Grupos de edades</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>
16 años o menos	2.24 m	2.24 m
14 años o menos	2.12 m	2.12 m
12 años o menos	2.00 m	2.00 m

Fuente: Reglas oficiales del voleibol de playa. FIVB

Los postes que sostienen la red deben ser redondos y pulidos, con una altura de 2.55 m y preferiblemente ajustables. Deben fijarse al piso a una distancia de 0.7 - 1 m de cada línea lateral hasta la protección del poste. Está prohibido fijar los postes al suelo por medio de cables. Toda instalación que represente peligro u obstáculo debe ser suprimida.

Los postes deben estar recubiertos con material acolchado.

Figura 2. Dimensiones red y postes



Fuente: Reglas oficiales del voleibol de playa. FIVB

## 1.5 BALÓN

El balón debe ser esférico, hecho de un material flexible (cuero, cuero sintético, material similar) que no absorba humedad. En su interior lleva una cámara o vejiga

de caucho o material similar. La aprobación de material de cuero sintético está determinada por las reglamentaciones de la FIVB.

Color: Colores brillantes (Ej. Naranja, amarillo, rosa, blanco, etc.).

Circunferencia: 66 a 68 cm.

Peso: 260 a 280 g.

Presión interior: 171 a 221 mbar o hPa (0.175 a 0.225 kg/cm<sup>2</sup>)

Todos los balones a utilizarse en un partido deben tener las mismas características de circunferencia, peso, presión, tipo.

## **1.6 CLIMA E ILUMINACIÓN**

El clima no debe presentar ningún peligro de lesión para los jugadores.

La iluminación en el área de juego para las competiciones internacionales donde se juegue durante la noche debe ser de 1.000 a 1.500 luxes, medidos a 1m sobre la superficie de juego.

Lo importante es desarrollar un régimen de iluminación para un nivel realista de juego percibida.

## **2. ASPECTOS TÉCNICOS INSTALACIONES**

### **2.1 CONDICIONES DE ACCESO**

La ubicación de las canchas Palm Beach será de fácil acceso por vías y con cercanía al transporte público.

Se habilitarán parqueaderos para las bicicletas, motocicletas y autos de los usuarios. Las dimensiones de cada parqueadero de autos será de 2.5 m x 5 m, para motocicletas de 1 m x 2 m.

Teniendo en cuenta la proporción de vehículos y motocicletas en Bogotá.<sup>7</sup>

Número de Motocicletas Particulares NMtP: 269.461

Número de Vehículos Particulares NVP: 1.184.387

Número de Habitantes: 7.571.345

Se estima un parqueadero de vehículo por cada 6 usuarios y un parqueadero de motocicleta por cada 33 usuarios.

La entrada de vehículos será independiente a la de los peatones.

Se tendrá un único acceso con el fin de tener un control más sencillo en el acceso y que este sea atendido por el menor número de personal.

## **2.2 CONDICIONES DE SEGURIDAD**

Palm Beach contará con las siguientes condiciones de seguridad:

- Una única salida de emergencia.
- Las graderías dispondrán de salidas con escaleras suaves.
- Señales de evacuación visibles.
- Botiquín para prestar los primeros auxilios.
- Extintores de fácil ubicación.

---

<sup>7</sup> Observatorio Ambiental de Bogotá. <http://oab.ambientebogota.gov.co/index.shtml>

## **2.3 CRITERIOS AMBIENTALES**

Palm Beach contribuirá con el medio ambiente de la siguiente manera:

- Mecanismos de ahorro de agua
  - Para los grifos y duchas, se pueden instalar perlizadores, economizadores de chorro o mecanismo de reducción de caudal.
  - Para las cisternas de los inodoros se limitará el volumen de descarga.

## **2.4 VESTUARIOS**

Se tendrán dos vestuarios uno para hombres y el otro para mujeres, los vestuarios se componen de 3 zonas: Zona de cambio, Zona de duchas y Zona de aseo.

### **2.4.1 Zona de cambio**

Para el cambio de ropa se colocarán bancos fijos con las siguientes dimensiones mínimas por usuario: 0,60 m de longitud x 0,40 m. de ancho y 0.40 m de alto. La separación libre mínima entre dos bancos será de 2 m. Los bancos serán de un material resistente a la humedad.

### **2.4.2 Zona de duchas**

Cada vestuario dispondrá de zona de duchas, tendrán acceso directo desde el vestuario y estarán fuera de la visibilidad de los pasillos de circulación de la instalación deportiva.

Se dispondrán duchas en proporción de 1 ducha por cada 3 usuarios.

Cada ducha dispondrá de una superficie de 0,90 x 0,90 m.

Los rociadores de las duchas se colocaran a una altura de 2,20 m. y tendrán pulsadores temporizados (30 s.).

### **2.4.3 Zona de aseo**

Se dispondrán inodoros en proporción de por lo menos 1 inodoro por cada 15 usuarios hombres y de 1 inodoro por cada 12 usuarios mujeres.

Se dispondrán orinales en proporción de por lo menos 1 orinal por cada 11 usuarios hombres.

Se dispondrán lavamanos en proporción de por lo menos 1 lavamanos por cada 12 usuarios hombres/mujeres.

Los grifos de los lavamanos y los orinales dispondrán de pulsadores temporizados.

Cada inodoro tendrá una superficie de 1,00 x 1,50 m.

Cada orinal tendrá una superficie de 0,60 x 0,40 m.

Cada lavamanos tendrá una superficie de 0,70 x 0,50 m.

### **2.4.4 Casilleros**

Se tendrá un casillero por cada usuario para que pueda guardar los objetos personales durante la estadía en las canchas. Las dimensiones mínimas por cada casillero serán de: 0,30 m de longitud x 0,30 m. de ancho y 0.30 m de alto. Y tendrán rejillas de ventilación situadas en las puertas o paredes traseras.

### 3 DISEÑO DE LAS CANCHAS

De acuerdo a las encuestas realizadas, los entrevistados prefieren ambas superficies para practicar el voleibol (piso y arena), la idea es iniciar con cuatro (4) canchas de las cuales una (1) es en piso y las otras tres (3) de arena.

#### 3.1 DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE USUARIOS.

Con el fin de identificar el número de usuarios se toma el número de jugadores que pueden intervenir en cada una de las modalidades

Tabla 2. Usuarios estimados

	<b>Titulares</b>	<b>Suplentes</b>
Cancha 1. Arena	12	4
Cancha 2. Arena	12	4
Cancha 3. Arena	12	4
Cancha 3. Piso	12	4
<b>Subtotal</b>	<b>48</b>	<b>16</b>

Fuente: Los autores

Es decir, 64 usuarios por turno, para efectos de prácticos de dimensionamiento se aplica la siguiente proporcionalidad de hombres y mujeres de acuerdo a las personas encuestadas (63% hombres, 37% mujeres), es decir aproximadamente 40 hombres y 24 mujeres.

De acuerdo al número de hombres y mujeres se pueden dimensionar los vestuarios.

Tabla 3. Cálculo de vestuarios

Zona de aseo	Valores mínimos				Valores a utilizar	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
# de duchas	1 ducha / 3 usuarios		13,33	8,00	13	8
# de cambiadores	$\geq$ usuarios / 12	$\geq$ usuarios / 12	3,33	2,00	3	2
Longitud banco	> 0,6 m / usuario		24,00 m	14,40 m	24 m	14 m
# de inodoros	$\geq$ usuarios / 15	$\geq$ usuarios / 12	2,67	2,00	3	2
# de lavamanos	$\geq$ usuarios / 12	$\geq$ usuarios / 12	3,33	2,00	3	2
# de orinales	$\geq$ usuarios / 11		3,64		4	

Fuente: Los autores

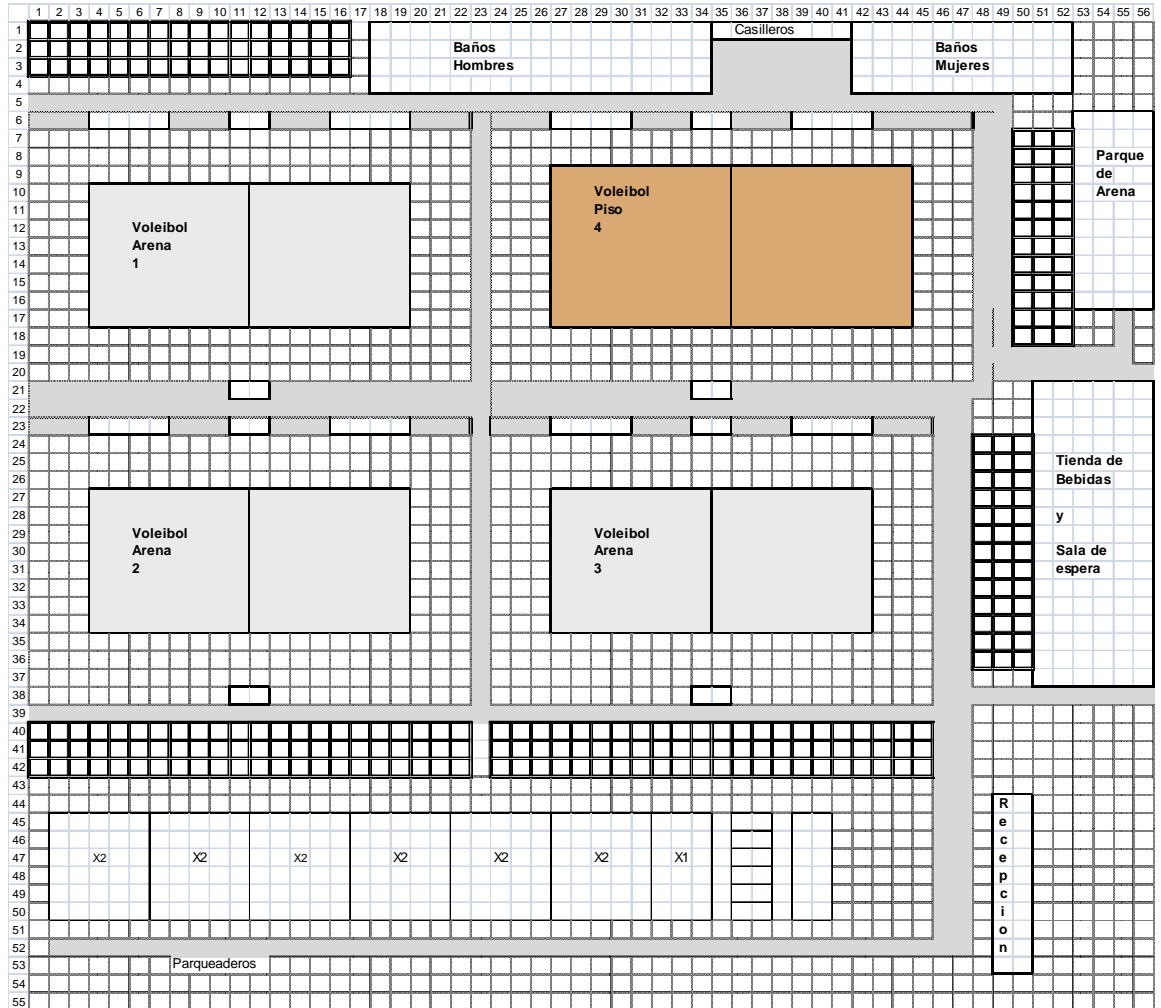
### 3.2 PARQUEADEROS

Para 64 usuarios se tendrían 11 parqueaderos para autos y dos parqueaderos para motocicleta, con el fin de no subestimar la demanda se habilitarían 13 parqueaderos para autos y 6 parqueaderos para motocicletas.

### 3.3 PLANO DE LAS INSTALACIONES

De acuerdo a los cálculos previos y por cada uno de los servicios ofrecidos se estima que la instalación es de aproximadamente 3080 metros cuadrados (56 metros x 55 metros), a continuación se muestra un detalle de la misma.

Figura 3. Plano de las instalaciones



Fuente: Los autores

#### 4. ESTADO DE DESARROLLO DEL SERVICIO

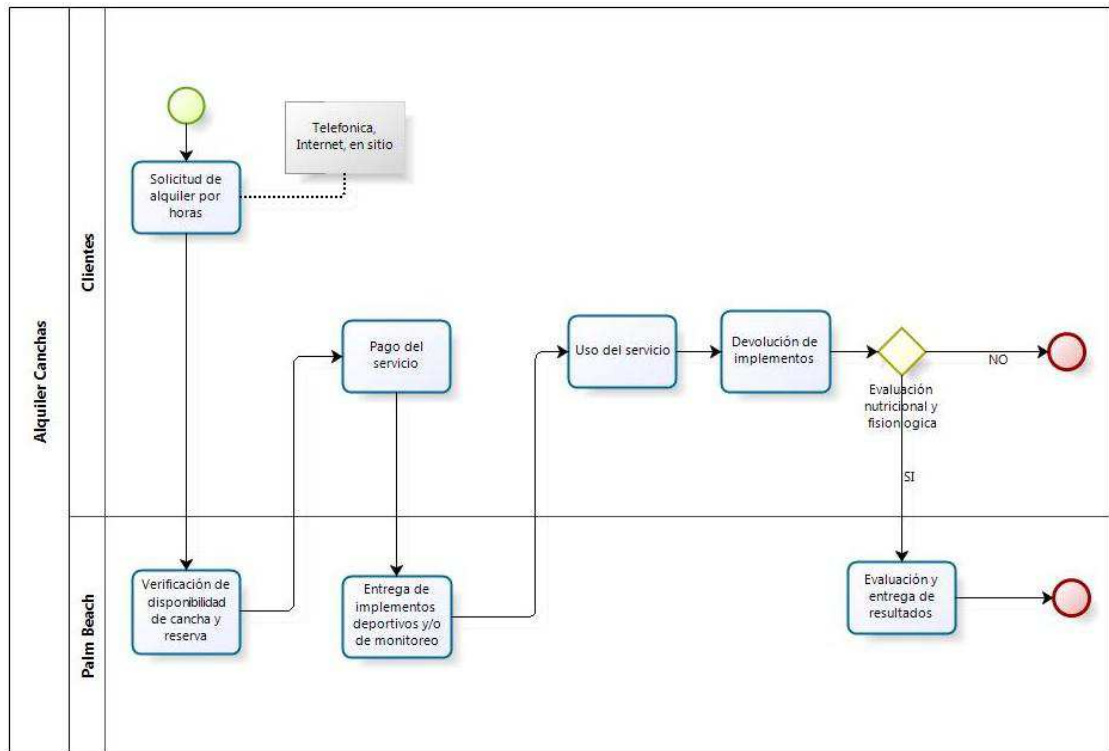
La ciudad de Bogotá no cuenta con espacios privados para la práctica de voleibol, por lo tanto es viable crear una instalación basado en el auge que tienen las

canchas de futbol 5, teniendo como valor agregado el monitoreo fisiológico que conlleva al bienestar del deportista.

## 5. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

A continuación se detalla el flujo del proceso de alquiler de canchas de voleibol Palm Beach.

Figura 4. Flujograma del proceso



Fuente: Los autores

## LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo: HERNÁN DARÍO BRAVO GALLEGO

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: 4.616.871

Nombre Completo: LUIS FERNANDO DÁVILA MARTÍNEZ

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: 77.181.799

Nombre Completo: WILLIAM HERNANDO GUTIERREZ PATIÑO

Tipo de documento de identidad: C.C.  T.I.  C.E.  Número: 79.999.571

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado: VIABILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA INSTALACIÓN DEPORTIVA PRIVADA PARA LA PRÁCTICA DE VOLEIBOL Y DIVERTIMIENTO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ CON APOYO TECNOLÓGICO PARA EL MONITOREO FISIOLÓGICO Y BIENESTAR DEL DEPORTISTA

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI  NO   
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

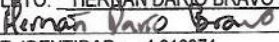
Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:


- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

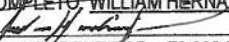
Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: HERNÁN DARÍO BRAVO GALLEGO  
FIRMA:   
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 4.616871  
FACULTAD: POSTGRADOS  
PROGRAMA ACADÉMICO: GERENCIA DE TECNOLOGÍA

NOMBRE COMPLETO: LUIS FERNANDO DÁVILA MARTÍNEZ  
FIRMA:   
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 77.181.799  
FACULTAD: POSTGRADOS  
PROGRAMA ACADÉMICO: GERENCIA DE TECNOLOGÍA

NOMBRE COMPLETO: WILLIAM HERNANDO GUTIERREZ PATIÑO  
FIRMA:   
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 79.999.571  
FACULTAD: POSTGRADOS  
PROGRAMA ACADÉMICO: GERENCIA DE TECNOLOGÍA

NOMBRE COMPLETO: \_\_\_\_\_  
FIRMA: \_\_\_\_\_  
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: \_\_\_\_\_  
FACULTAD: \_\_\_\_\_  
PROGRAMA ACADÉMICO: \_\_\_\_\_

Fecha de firma: 24 de Agosto de 2012