

Universidad de Lima  
Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Carrera de Ingeniería Industrial



# **ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UNA DISCOTECA TIPO CLUB EN LA CIUDAD DE TRUJILLO**

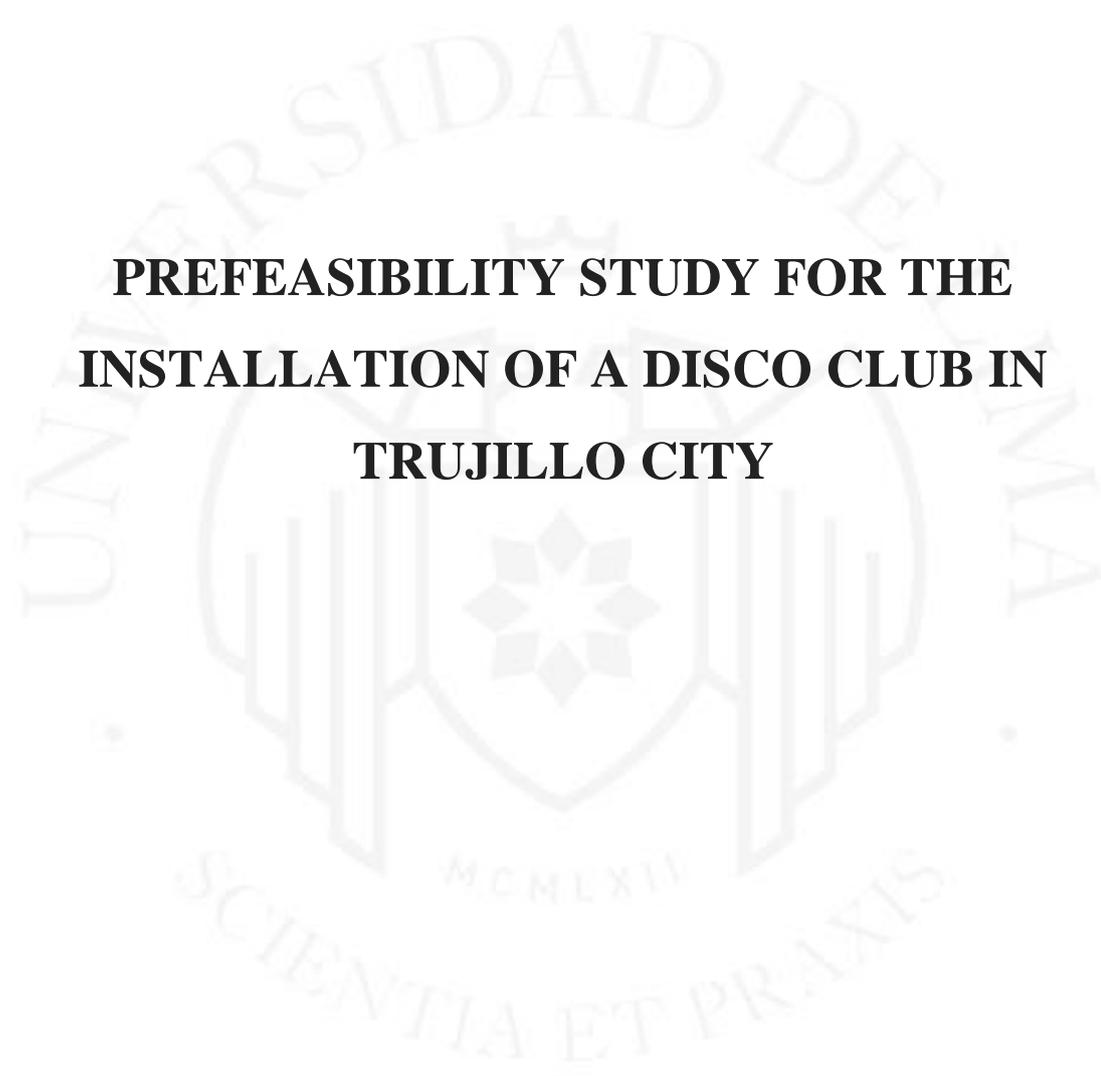
Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

**Bryan Michael Amez Pastor**  
**Código 20130056**  
**Manuel Armando Moncada Horna**  
**Código 20130839**

**Asesor**  
**José Francisco Espinoza Matos**

Lima – Perú  
Mayo de 2021





**PREFEASIBILITY STUDY FOR THE  
INSTALLATION OF A DISCO CLUB IN  
TRUJILLO CITY**

# TABLA DE CONTENIDO

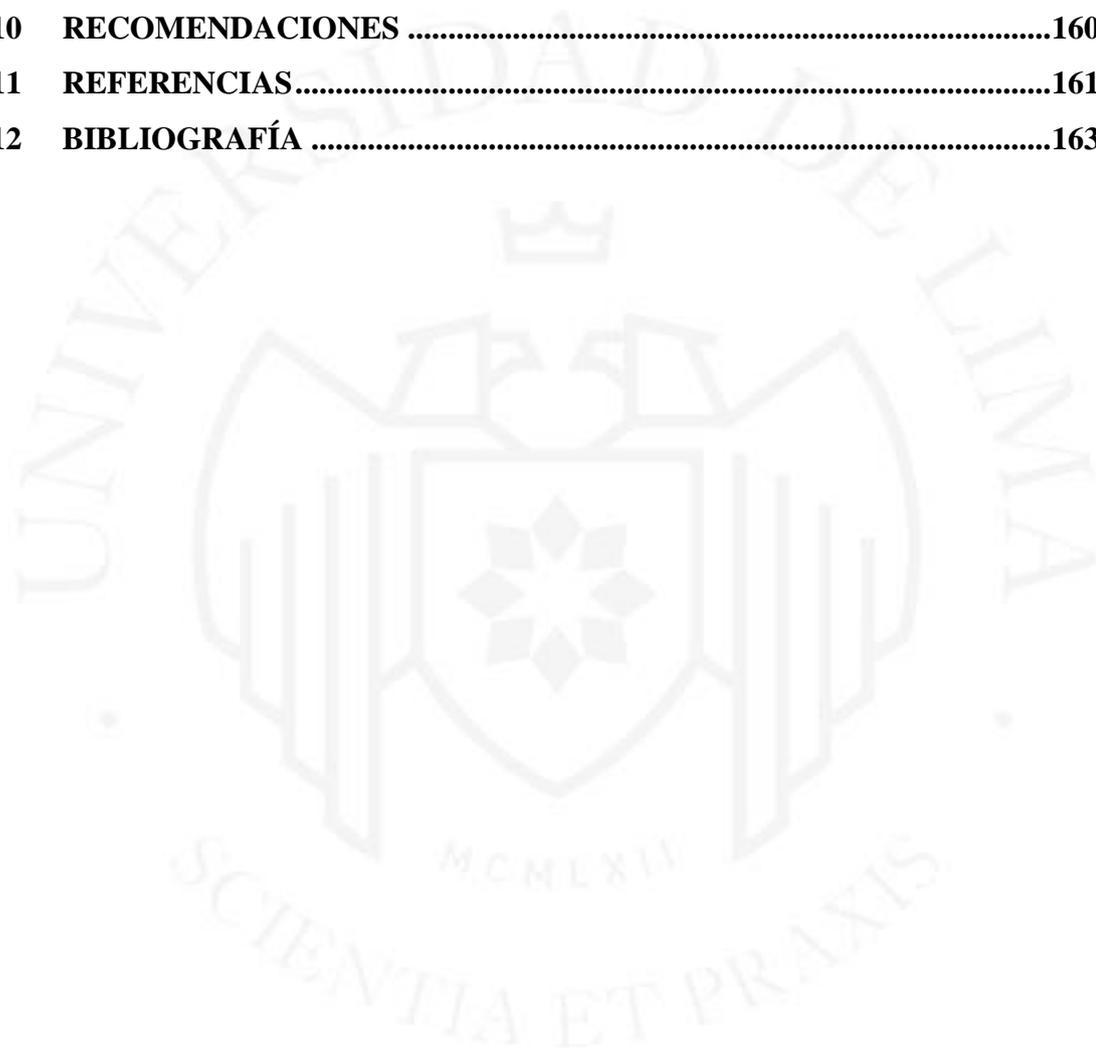
<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>XV</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XVI</b>
<b>1    CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....</b>	<b>1</b>
1.1    Problemática.....	1
1.2    Objetivos de la investigación .....	1
1.2.1   Objetivo General. ....	1
1.2.2   Objetivos Específicos.....	2
1.3    Alcance de la investigación.....	2
1.3.1   Unidad de análisis. ....	2
1.3.2   Población.....	2
1.3.3   Espacio.....	2
1.3.4   Tiempo. ....	3
1.3.5   Limitaciones de la investigación.....	3
1.4    Justificación del tema.....	3
1.4.1   Técnica.....	3
1.4.2   Económica.....	5
1.4.3   Social.....	6
1.5    Hipótesis de trabajo.....	6
1.6    Marco referencial. ....	6
1.7    Marco Conceptual. ....	7
1.7.1   Descripción del proceso y flujograma. ....	7
1.7.2   Glosario de términos. ....	10
1.8    Metodología. ....	11
1.8.1   Fuentes de investigación. ....	11
<b>2    CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>12</b>
2.1    Aspectos generales del estudio de Mercado .....	12
2.1.1   Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio.....	12
2.1.2   Principales beneficios del servicio.....	13
2.1.3   Macrolocalización del proyecto. ....	14

2.1.4	Análisis del entorno. ....	15
2.1.4.1	Análisis del Macroentorno (PESTEL) .....	15
2.1.4.2	Análisis del sector. ....	16
2.1.5	Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado.....	20
2.1.6	Estrategia de negocio (CANVAS) .....	22
2.2	Análisis de la demanda. ....	23
2.2.1	Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo.....	23
2.2.2	Demanda mediante fuentes primarias. ....	23
2.2.3	Demanda potencial.....	29
2.2.3.1	Determinación de la demanda potencial. ....	29
2.3	Análisis de la oferta.....	30
2.3.1	Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones. Participación de Mercado.....	30
2.3.2	Beneficios ofertados por los competidores directos. ....	30
2.3.3	Análisis competitivo y comparativo. ....	31
2.4	Determinación demanda para el proyecto.....	33
2.4.1	Segmentación del mercado. ....	33
2.4.2	Selección de mercado meta.....	33
2.4.3	Determinación de la participación de mercado para el proyecto. ....	34
2.5	Definición de la estrategia de comercialización. ....	35
2.5.1	Políticas de plaza.....	35
2.5.2	Publicidad y promoción. ....	36
2.5.3	Análisis de precios. ....	39
<b>3</b>	<b>CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO.....</b>	<b>41</b>
3.1	Identificación y análisis detallado de los factores de microlocalización. ....	41
3.2	Identificación y descripción de las alternativas de microlocalización. ....	42
3.3	Evaluación y selección de localización.....	46
<b>4</b>	<b>CAPITULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO .....</b>	<b>49</b>
4.1	Relación tamaño - mercado.....	49
4.2	Relación Tamaño-Recursos. ....	50
4.3	Relación Tamaño-Tecnología. ....	50
4.4	Relación Tamaño-Inversión. ....	51

4.5	Relación Tamaño-Punto de equilibrio. ....	52
4.6	Selección del tamaño del servicio .....	56
<b>5</b>	<b>CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO.....</b>	<b>57</b>
5.1	Proceso para la realización del servicio .....	57
5.1.1	Descripción del proceso del servicio .....	57
5.1.2	Diagrama de flujo del servicio .....	58
5.2	Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio.....	59
5.3	Capacidad Instalada .....	66
5.3.1	Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio (MO, equipos, instalaciones, tecnologías y otros) .....	66
5.3.2	Determinación del factor limitante de la capacidad .....	67
5.3.3	Determinación del número de recursos del factor limitante .....	67
5.3.4	Determinación del número de recursos de los demás factores .....	68
5.3.5	Cálculo de la capacidad de atención .....	70
5.4	Resguardo de la calidad .....	72
5.4.1	Calidad del proceso y del servicio .....	72
5.4.2	Niveles de satisfacción del cliente .....	76
5.4.3	Medidas de resguardo de la calidad .....	76
5.5	Impacto ambiental.....	76
5.6	Seguridad y salud ocupacional.....	77
5.7	Sistema de mantenimiento .....	86
5.8	Programa de operaciones del servicio.....	88
5.8.1	Consideraciones sobre la vida útil del proyecto.....	88
5.8.2	Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto.....	88
5.9	Requerimiento de materiales, personal y servicios .....	89
5.9.1	Materiales para el servicio .....	89
5.9.2	Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente .....	91
5.9.3	Servicios de terceros .....	91
5.9.4	Otros: energía eléctrica, agua, transportes, etc.....	92
5.10	Soporte físico del servicio.....	92
5.10.1	Factor edificio .....	92
5.10.2	El ambiente del servicio .....	94
5.11	Disposición de la instalación del servicio .....	95

5.11.1	Disposición general.....	95
5.11.2	Disposición de detalle .....	100
<b>6</b>	<b>CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....</b>	<b>107</b>
6.1	Formación de la organización empresarial. ....	107
6.2	Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones generales de los principales puestos.....	110
6.3	Esquema de la estructura organizacional .....	111
<b>7</b>	<b>CAPÍTULO VII: PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO</b> <b>.....</b>	<b>117</b>
7.1	Inversiones .....	117
7.1.1	Estimación de las inversiones de largo plazo (tangibles e intangibles) .....	117
7.1.2	Estimación de las inversiones de corto plazo (capital de trabajo) .....	120
7.2	Costos de las operaciones del servicio .....	120
7.2.1	Costo de materiales del servicio.....	121
7.2.2	Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, transporte) .....	123
7.2.3	Costo del Personal.....	125
7.3	Presupuesto de ingresos y egresos .....	126
7.3.1	Presupuesto de ingresos por ventas.....	127
7.3.2	Presupuesto de costos del servicio .....	128
7.3.3	Presupuesto operativo de gastos generales .....	128
7.4	Presupuestos financieros .....	130
7.4.1	Presupuesto de servicio de deuda.....	130
7.4.2	Presupuesto de estado de resultados .....	133
7.4.3	Presupuesto de estado de situación financiera .....	134
7.5	Flujo de fondos netos .....	137
7.5.1	Flujo de fondos económicos .....	137
7.5.2	Flujo de fondos financieros.....	138
7.6	Evaluación económica y financiera .....	140
7.6.1	Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR.....	140
7.6.2	Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR .....	144
7.6.3	Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto .....	144
7.6.4	Análisis de sensibilidad del proyecto.....	150
<b>8</b>	<b>CAPITULO VIII: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO.....</b>	<b>157</b>

8.1	Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto .....	157
8.2	Análisis de indicadores sociales.....	157
8.2.1	Valor Agregado.....	157
8.2.2	Densidad del Capital .....	158
8.2.3	Intensidad de Capital.....	158
8.2.4	Producto – Capital.....	158
<b>9</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>159</b>
<b>10</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>160</b>
<b>11</b>	<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>161</b>
<b>12</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>163</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Zonas y pagos SPACE.....	8
Tabla 2.1 Proyección de habitantes de Trujillo. ....	23
Tabla 2.2 Proyecciones habitantes jóvenes.....	29
Tabla 2.3 Demanda potencial .....	30
Tabla 2.4 Matriz EFE.....	31
Tabla 2.5 Matriz de perfil competitivo .....	32
Tabla 2.6 Proyección total. ....	33
Tabla 2.7 Participación de mercado.....	34
Tabla 2.8 Cálculo de la demanda.....	35
Tabla 3.1 Cuadro comparativo de características para microlocalización.....	46
Tabla 3.2 Ranking de factores. ....	47
Tabla 3.3 Enfrentamiento de alternativas. ....	47
Tabla 4.1 Demanda del Proyecto .....	49
Tabla 4.2 Resumen de inversión en activos tangibles .....	51
Tabla 4.3 Resumen de Inversión en Intangibles .....	52
Tabla 4.4 Resumen de la Inversión a Largo Plazo.....	52
Tabla 4.5 Costo fijo personal directo.....	53
Tabla 4.6 Costo fijo personal indirecto.....	53
Tabla 4.7 Costo fijo personal administrativo .....	54
Tabla 4.8 Costos de Depreciación de activos .....	54
Tabla 4.9 Costos de Depreciación de activos tangibles no fabriles.....	54
Tabla 4.10 Amortización de activos intangibles.....	55
Tabla 4.11 Costos indirectos de servicios básicos .....	55
Tabla 4.12 Otros Costos indirectos fijos.....	55
Tabla 4.13 Costos Fijos .....	55
Tabla 4.14 Selección de la dimensión óptima del servicio.....	56
Tabla 5.1 Especificaciones técnicas de máquinas .....	64
Tabla 5.2 Análisis de Cantidad de Máquinas .....	67
Tabla 5.3 Análisis de tiempo .....	68

Tabla 5.4 Análisis de Cantidad de Capital Humano .....	69
Tabla 5.5 Cálculo de capacidad de atención .....	70
Tabla 5.6 Cálculo de Aforo.....	71
Tabla 5.7 Especificaciones de Pisco Sour .....	73
Tabla 5.8 Determinación HACCP .....	74
Tabla 5.9 Análisis de Puntos Críticos de Control .....	75
Tabla 5.10 Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.....	77
Tabla 5.11 Matriz de Valoración de Riesgos.....	78
Tabla 5.12 Matriz de estimación del Nivel de riesgo .....	79
Tabla 5.13 Matriz IPER-C .....	80
Tabla 5.14 Programa anual de inspección y mantenimiento preventivo de equipos .....	87
Tabla 5.15 Programa anual de inspección y mantenimiento preventivo de equipos de emergencia .....	87
Tabla 5.16 Cálculos para Cantidad Requerida.....	89
Tabla 5.17 Cantidad Requerida Semanal.....	89
Tabla 5.18 MRP Cervezas (cajas).....	90
Tabla 5.19 MRP Botellas de Trago (cajas docena) .....	90
Tabla 5.20 Número de personal de atención al cliente .....	91
Tabla 5.21 Equipos con medidas en metros.....	96
Tabla 5.22 Elementos móviles con medidas en metros .....	97
Tabla 5.23 Análisis Guerchet.....	98
Tabla 5.24 Tabla de valor de proximidad .....	102
Tabla 5.25 Dimensiones de otras áreas.....	104
Tabla 6.1 Requerimientos Humanos .....	111
Tabla 6.2 MOF de Gerente General.....	112
Tabla 6.3 MOF de Administrador de Asuntos Internos.....	112
Tabla 6.4 MOF de Administrador de Asuntos Externos .....	113
Tabla 6.5 MOF de Jefe de Seguridad .....	113
Tabla 6.6 MOF de Jefe de Servicios .....	114
Tabla 6.7 MOF de Disc-Jockey .....	114
Tabla 6.8 MOF de Cajero .....	115
Tabla 6.9 MOF de Agente de Seguridad .....	115
Tabla 6.10 MOF de Barman .....	115

Tabla 6.11 MOF de Mesero .....	116
Tabla 6.12 MOF de Personal de Limpieza .....	116
Tabla 7.1 Inversión en activos tangibles (sin incluir IGV) .....	119
Tabla 7.2 Inversión en intangibles (sin incluir IGV) .....	119
Tabla 7.3 Resumen de Inversión a Largo plazo.....	119
Tabla 7.4 Cálculo del capital de trabajo .....	120
Tabla 7.5 Costo de materiales directos .....	121
Tabla 7.6 Costo de materiales indirectos .....	122
Tabla 7.7 Costos de Depreciación de activos .....	123
Tabla 7.8 Otros Costos indirectos fijos.....	124
Tabla 7.9 Otros Costos indirectos variables .....	124
Tabla 7.10 Resumen del costo total de los servicios .....	124
Tabla 7.11 Costo fijo personal directo.....	125
Tabla 7.12 Costo M.O. directa por cada año .....	125
Tabla 7.13 Costo fijo personal indirecto.....	126
Tabla 7.14 Costo M.O. indirecta por cada año .....	126
Tabla 7.15 Ingresos por ventas .....	127
Tabla 7.16 Costos del Servicio .....	128
Tabla 7.17 Depreciación de activos tangibles no fabriles .....	128
Tabla 7.18 Amortización de activos intangibles.....	129
Tabla 7.19 Sueldos Administrativos .....	129
Tabla 7.20 Gastos Administrativos.....	130
Tabla 7.21 Cuadro de Servicio de Deuda .....	132
Tabla 7.22 Estado de Resultados .....	133
Tabla 7.23 Estado de Situación Financiera - Activos.....	134
Tabla 7.24 Estado de Situación Financiera – Pasivos y Patrimonio.....	135
Tabla 7.25 Flujo de Caja (Sin IGV).....	136
Tabla 7.26 Treasury Bill de los Estados Unidos.....	141
Tabla 7.27 Beta de empresas similares .....	141
Tabla 7.28 Standars & Poor's 500 .....	142
Tabla 7.29 Riesgo país del Perú.....	143
Tabla 7.30 Evaluación Económica .....	143
Tabla 7.31 Evaluación Financiera .....	144

Tabla 7.32 Razón Corriente .....	146
Tabla 7.33 Razón Ácida.....	146
Tabla 7.34 Razón de efectivo .....	146
Tabla 7.35 Capital de trabajo .....	147
Tabla 7.36 Razón deuda patrimonio .....	147
Tabla 7.37 Razón de endeudamiento .....	148
Tabla 7.38 Razón de Cobertura de Intereses .....	148
Tabla 7.39 Razón deuda corto plazo - patrimonio.....	149
Tabla 7.40 Rentabilidad neta sobre ventas .....	149
Tabla 7.41 Rentabilidad neta del patrimonio.....	150
Tabla 7.42 Rentabilidad neta sobre activos .....	150
Tabla 7.43 Peso y variación de ventas de escenarios.....	151
Tabla 7.44 Flujo de Fondos Económico del escenario pesimista .....	152
Tabla 7.45 Indicadores Económicos del escenario pesimista.....	152
Tabla 7.46 Flujo de Fondos Financiero del escenario pesimista .....	153
Tabla 7.47 Indicadores financieros del escenario pesimista.....	153
Tabla 7.48 Flujo de fondos económicos del escenario optimista .....	154
Tabla 7.49 Indicadores económicos del escenario optimista.....	154
Tabla 7.50 Flujo de fondos financieros del escenario optimista.....	155
Tabla 7.51 Indicadores financieros del escenario optimista .....	155
Tabla 8.1 Cálculo del Valor Agregado .....	158

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Refrigeradora para bar discoteca Bramincold .....	4
Figura 1.2 Maquina mezcladora Pioneer DJM-2000.....	4
Figura 1.3 Luces discoteca.....	5
Figura 1.4 Flujograma SPACE Disco Club. ....	9
Figura 2.1 Logo SPACE. ....	12
Figura 2.2 Ubicación SPACE según encuesta. ....	14
Figura 2.3 5 fuerzas de Porter. ....	17
Figura 2.4 Canvas De Space Disco Club.....	22
Figura 2.5 Pregunta: Indique su género. ....	24
Figura 2.6 Pregunta: Indique su rango de edad. ....	24
Figura 2.7 Pregunta: Indique su nivel de estudios. ....	25
Figura 2.8 Pregunta: ¿Que atributo valoraría más en una Discoteca? .....	25
Figura 2.9 Pregunta: ¿Cuántos soles gasta actualmente cuando sale a una Discoteca en total? (Entradas y consumo) .....	26
Figura 2.10 Pregunta: ¿En qué urbanización le gustaría que se encuentre ubicada una nueva Discoteca en la ciudad de Trujillo? .....	26
Figura 2.11 Pregunta: ¿Qué medios le gustaría que la discoteca use para comunicar eventos y promociones?.....	27
Figura 2.12 Pregunta: ¿Cada cuánto tiempo asistiría a una nueva discoteca en Trujillo? .....	27
Figura 2.13 Pregunta: Intención.....	28
Figura 2.14 Pregunta: Intensidad. ....	28
Figura 2.15 Pregunta. Porcentaje socios.....	29
Figura 2.16 Análisis de grupos estratégicos .....	31
Figura 2.17 Porcentaje de asistencia al mes.....	34
Figura 2.18 Variable Plaza.....	36
Figura 2.19 Medios de comunicación.....	37
Figura 2.20 Publicidad Facebook 45 días pre-lanzamiento.....	38
Figura 2.21 Publicidad Facebook primeros 3 meses funcionamiento. ....	38

Figura 3.1 Avenida Huamán.....	43
Figura 3.2 Central de seguridad ciudadana en avenida Huamán .....	43
Figura 3.3 Calle Los Laureles.....	44
Figura 3.4 Avenida Los Ángeles. ....	45
Figura 3.5 Terreno Avenida Huamán. ....	48
Figura 5.1 Flujograma de la atención al cliente.....	58
Figura 5.2 Congeladora CTDV -525 .....	59
Figura 5.3 Licuadora Oster® Xpert Series™ .....	60
Figura 5.4 Cámaras de Seguridad AXIS Q1614.....	61
Figura 5.5 DVR AXIS F34 .....	62
Figura 5.6 Cabeza Móvil Butterfly Kaos.....	62
Figura 5.7 Luces Dominator XL 3 en 1 .....	63
Figura 5.8 Triclops Beam 3 .....	63
Figura 5.9 Máquina de humo.....	64
Figura 5.10 Plano de Señalización Tentativo Piso 01.....	84
Figura 5.11 Plano de Señalización Tentativo Piso 02.....	85
Figura 5.12 Tabla relacional de actividades .....	103
Figura 5.13 Plano del Primer nivel .....	105
Figura 5.14 Plano del Segundo nivel .....	106
Figura 6.1 Organigrama.....	111
Figura 7.1 Proyección de ventas .....	151

## RESUMEN

El objetivo principal del presente proyecto será determinar la viabilidad técnica, económica y social para la instalación de una discoteca tipo club; es decir, que ofrezca la posibilidad de asociarse y obtener beneficios exclusivos, en la ciudad de Trujillo. Mediante una encuesta realizada a jóvenes residentes en la ciudad en mención, se pudo conocer que el proyecto tendría gran acogida, sobre todo en los sectores “A” y “B”. La demanda del proyecto para el año 2021 alcanzaría las 48,060 visitas anuales, las cuales se llegarían a convertir en S/. 3,706,605.88. Con respecto a la localización de la empresa, se tuvo como alternativas a la urbanización El Golf, urbanización California y urbanización La Merced; luego de haber evaluado diversos factores, se eligió a la urbanización California, específicamente a la avenida Huamán, en donde se encontró un terreno acorde a lo requerido, cumpliendo así los requisitos impuestos por las autoridades competentes. El terreno elegido a alquilar cuenta con una superficie de 750 m<sup>2</sup>, dando así un aforo máximo de 800 personas. En cuanto a la evaluación de los aspectos económicos y financieros, se determinó que la inversión necesaria para la realización del proyecto es de S/. 1 021 640.41 Siendo lo más factible y rentable solicitar un préstamo bancario del 80.42% del total de la inversión. La TIR económica del proyecto alcanza el 44.53%; además, considerando un COK de 12.66% devuelve un VAN económico de S/. 1 050 223.94 en 5 años, por último, el periodo de recupero de la inversión realizada por los accionistas es de 2 años 6 meses y 27 días.

Palabras clave: Discoteca, Club, Trujillo, Prefactibilidad, Inversión.

## **ABSTRACT**

The main objective of this project it's to determine the technical, economic and social viability about installing a disco-club in Trujillo city, a concept that offers the possibility to be a partner and have excellent and exclusive benefits. Through a survey made to young residents in the city of Trujillo, it was known that the project would be very well received, especially in "A" and "B" economic levels. The project demand for the year 2021 would reach 48,060 annual visits, which would become S /. 3,706,605.88. About the location of the company, there were options like El Golf neighborhood, California neighborhood and La Merced neighborhood; After studying different factors, California neighborhood was chosen, specifically Huamán Avenue, where a commercial land was found with an excellent cost and that fulfill the requirements imposed by the competent authorities. The chosen land has an area of 750 m<sup>2</sup>, giving the project a maximum capacity of 800 people. In regard to the economic and financial aspects evaluation, it was determined that the investment necessary to carry out the project is S/. 1 021 640.41 Being the most feasible and profitable to apply for a bank loan of 80.42% of the total investment. The economic IRR of the project reaches 44.53%; In addition, considering a COK of 12.66% it returns a economic NPV of S /. 1 050 223.94 in 5 years, finally, the recovery period of the investment made by the shareholders is 2 years, 6 months and 27 days.

Key words: Discotheque, Club, Trujillo, Prefeasibility, Investment.

# **CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES**

## **1.1 Problemática**

El presente capítulo plantea la problemática de la investigación, en el que se explicará la relevancia del tema elegido.

Actualmente la ciudad de Trujillo cuenta con escasos centros de diversión nocturna; sin embargo, la demanda de la asistencia a dichos centros, va en aumento. Trujillo cuenta en la actualidad, con una sola discoteca dirigida a los segmentos A-B, pese a ser considerada la “Metrópoli del Norte” y contar con casi 1 millón de habitantes.

Es por esto que el presente proyecto plantea la idea de crear una nueva discoteca club en la ciudad de Trujillo, con ello se estaría satisfaciendo la necesidad de la diversión y aportando el valor agregado de tener los beneficios de un club.

Al finalizar el estudio se podrá hallar respuesta al siguiente problema planteado: ¿Se dispone de adecuadas condiciones de entorno, recursos y know-how suficiente como para instalar y operar exitosamente una Discoteca Club en la ciudad de Trujillo?

## **1.2 Objetivos de la investigación**

### **1.2.1 Objetivo General.**

Evaluar la viabilidad de mercado y económica-financiera de la instalación de una nueva discoteca tipo club en la ciudad de Trujillo, departamento de La Libertad, en cuanto a la existencia de una demanda, la innovación en la experiencia del servicio brindado y la disponibilidad de recursos adecuados a costos competitivos de acuerdo a la situación actual del país.

### **1.2.2 Objetivos Específicos.**

- Cuantificar la demanda que tendría la discoteca una vez instalada en la ciudad de Trujillo.
- Realizar un estudio de micro localización de la discoteca para definir el lugar ideal para su ubicación.
- Seleccionar el tamaño óptimo del servicio para asegurar mayor rentabilidad.
- Analizar las principales necesidades de los clientes en cuanto a calidad de servicio y experiencia brindada con el fin de ofrecer un diseño innovador y una adecuada disposición del negocio.
- Definir los requerimientos del personal gerencial y operativo y sus funciones específicas para el correcto funcionamiento de la empresa.
- Evaluar la viabilidad económica y financiera del proyecto a partir de las proyecciones y demás herramientas contables.

### **1.3 Alcance de la investigación**

#### **1.3.1 Unidad de análisis.**

La discoteca tipo club en la ciudad de Trujillo, la cual tendrá el nombre de SPACE Disco-Club.

#### **1.3.2 Población.**

Habitantes del nivel socioeconómico AB de la ciudad de Trujillo, región La Libertad, considerada la metrópoli del Norte ya que cuenta con aproximadamente un millón de habitantes. Cabe recalcar que el 10.2% de la población de la región La Libertad pertenecen al nivel socioeconómico AB según APEIM.

#### **1.3.3 Espacio.**

Urbanizaciones El Recreo, San Andrés, La Merced, California y El Golf, pertenecientes a la ciudad de Trujillo, región La Libertad, éstas urbanizaciones son consideradas las más modernas de la ciudad de Trujillo.

#### **1.3.4 Tiempo.**

El tiempo del estudio preliminar constará de 2 ciclos de estudio; es decir un aproximado de 9 meses, comprendidos entre Abril y Diciembre del 2017.

El estudio contemplará para el proyecto, una vida útil de 5 años, comprendidos entre 2019 y 2023.

#### **1.3.5 Limitaciones de la investigación.**

Por el hecho de contar con una población extensa, los estudios e investigaciones de mercado tendrán que ser realizados con muestras de la población.

El acceso a información de discotecas existentes actualmente se torna un tanto complicado, debido a que no la comparten fácilmente por el miedo que se utilice la información en plagios o como ideas para negocios similares.

El tiempo es una limitación importante en la elaboración del proyecto, debido a que en paralelo al curso, las personas que lo desarrollan, cursan otras asignaturas y se encuentran realizando prácticas pre-profesionales.

### **1.4 Justificación del tema.**

#### **1.4.1 Técnica**

Para la creación de una discoteca, el local, la música, y los tragos son una necesidad básica y el acceso a ellos en la ciudad no es muy complicado por lo que se puede crear la discoteca sin problema alguno.

Con respecto al local, existen diversos locales en venta y/o alquiler en la ciudad de Trujillo, lo ideal sería encontrar un local ubicado estratégicamente de acuerdo al nicho de mercado al que nos dirigiremos.

La música estaría a cargo de un DJ, el cual será contratado como un colaborador de la empresa y percibirá un salario mensual.

Los servicios tales como limpieza y seguridad serán tercerizados con empresas especialistas en su rubro.

Los equipos esenciales presentes en la discoteca serán las refrigeradoras para las bebidas alcohólicas frías, máquina de DJ y luces de discoteca.

**Figura 1.1**

*Refrigeradora para bar discoteca Bramincold*



*Nota.* De Undercounter refrigerator, por Yuanwenjun. 2019 (<http://www.yuanwenjun.com/products1002/10054459.html>)

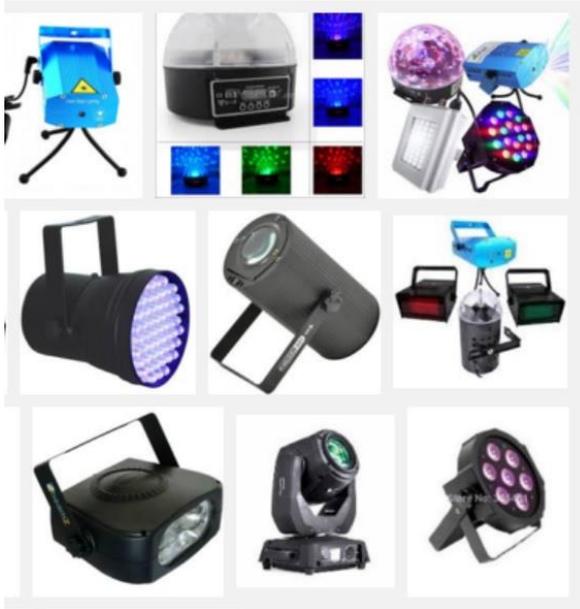
**Figura 1.2**

*Maquina mezcladora Pioneer DJM-2000.*



*Nota.* De Pioneer DJM-200, un sueño para DJs, por Xataka. 2019 (<https://www.xataka.com/musica/pioneer-djm-2000-un-sueno-para-djs>)

**Figura 1.3**  
*Luces discoteca.*



*Nota.* De 10 Recomendaciones para elegir las mejores luces, por Sonar MX, 2019 (<http://sonarmx.com/blog/2015/07/luces-disco-baratas-recomendaciones-para-elegir-las-mejores/>)

#### **1.4.2 Económica.**

El país sigue en apogeo y en pleno proceso de crecimiento económico durante los últimos años, incluso el Fondo Monetario Internacional prevé un crecimiento del PBI de 4.3% para el año 2017, liderando como país el crecimiento por encima de las demás economías de América Latina.

Sumado a ello, la industria de la diversión en el país viene en aumento; la población joven sale a divertirse casi todos los fines de semana y busca novedades, es por eso que se prevé que la discoteca tenga gran acogida, brindando así un beneficio económico a los inversionistas.

Además, la venta de bebidas alcohólicas es muy rentable, esto se debe a que sea cual sea la situación económica del país, la población consume bebidas alcohólicas con regularidad y la discoteca es uno de los lugares donde más alcohol se consume.

### **1.4.3 Social.**

El hecho de ofrecer un servicio diferenciado y de calidad al público Trujillano brinda a la población la oportunidad de elevar su nivel y calidad de vida, ya que gozarán de un ambiente exclusivo y poseerán beneficios que nunca se han dado en el sector y la ciudad.

La implementación de la discoteca club, permitirá la creación de nuevos empleos en la ciudad, con un sueldo digno y superior a los del rubro, lo cual beneficiará a familias enteras de la ciudad.

Al ser una discoteca un lugar público y cerrado, se brindará a los colaboradores de la empresa charlas y capacitaciones sobre riesgos en el trabajo, evacuación en caso de sismos, prevención de incendios, etc. dichas charlas les darán valor agregado a los colaboradores.

### **1.5 Hipótesis de trabajo.**

La instalación de una Disco Club en la ciudad de Trujillo es viable, dado que existe la tecnología, demanda, y facilidades necesarias que transformarán la inversión en rentabilidad y buenos márgenes de utilidad.

### **1.6 Marco referencial.**

**Espinoza, V. (2013) Plan estratégico para el bar discoteca Due 2 localizado en Santo Domingo. Periodo 2012-2016 (tesis de pregrado) Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Santo Domingo, Ecuador.**

Estudio acerca de la creación de un bar discoteca en la ciudad de Santo Domingo en Ecuador, el enfoque de dicho estudio servirá de guía en diversos aspectos relacionados a herramientas de ingeniería.

**Hervás. V. (2013). Plan de empresa para establecimiento de ocio nocturno. (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España.**

Tesis sobre la creación de una discoteca en la ciudad de Valencia, España. Tiene un enfoque más económico-financiero que las vistas anteriormente, y nos servirá como guía respecto a estos temas.

**Merchán, C, & Pulgarín, D. (2013). Estudio de factibilidad para la creación de una discoteca temática de múltiples ambientes en el departamento de Risaralda para el año 2014 (tesis de pregrado). Universidad Tecnológica de Pereira, Risaralda, Colombia.**

El estudio mencionado trata acerca de la creación de una Discoteca en la ciudad de Risaralda en el vecino país de Colombia. Tiene características similares en cuanto a organización y recursos necesarios; sin embargo, difiere en el aspecto de que la propuesta de dicho estudio consiste en múltiples ambientes con diferentes temas, decoración y ritmos musicales

**Rivera, L. (2012). Plan de negocios para la creación de una discoteca multicultural Exchange Cultural Meeting Point S.A.S. (Tesis de pregrado). Universidad EAN, Bogotá D.C., Colombia.**

Éste estudio está enfocado en la creación de una discoteca multicultural en la ciudad de Bogotá, con la intención de ser un local con una postura de oposición a la xenofobia y en aras al respeto de la diversidad cultural, la práctica de lenguas extranjeras y globalización. La disposición de planta de la discoteca es muy llamativa y podría servir como guía.

## **1.7 Marco Conceptual.**

### **1.7.1 Descripción del proceso y flujograma.**

El presente proyecto plantea una alternativa distinta a las actuales ofertas en el rubro de la diversión nocturna en la ciudad de Trujillo.

Se planea implementar la temática de discoteca club; es decir los clientes podrían pagar por una entrada diaria; o de lo contrario, convertirse en socios de la discoteca club y gozar de beneficios exclusivos.

SPACE Disco Club contará con 3 zonas:

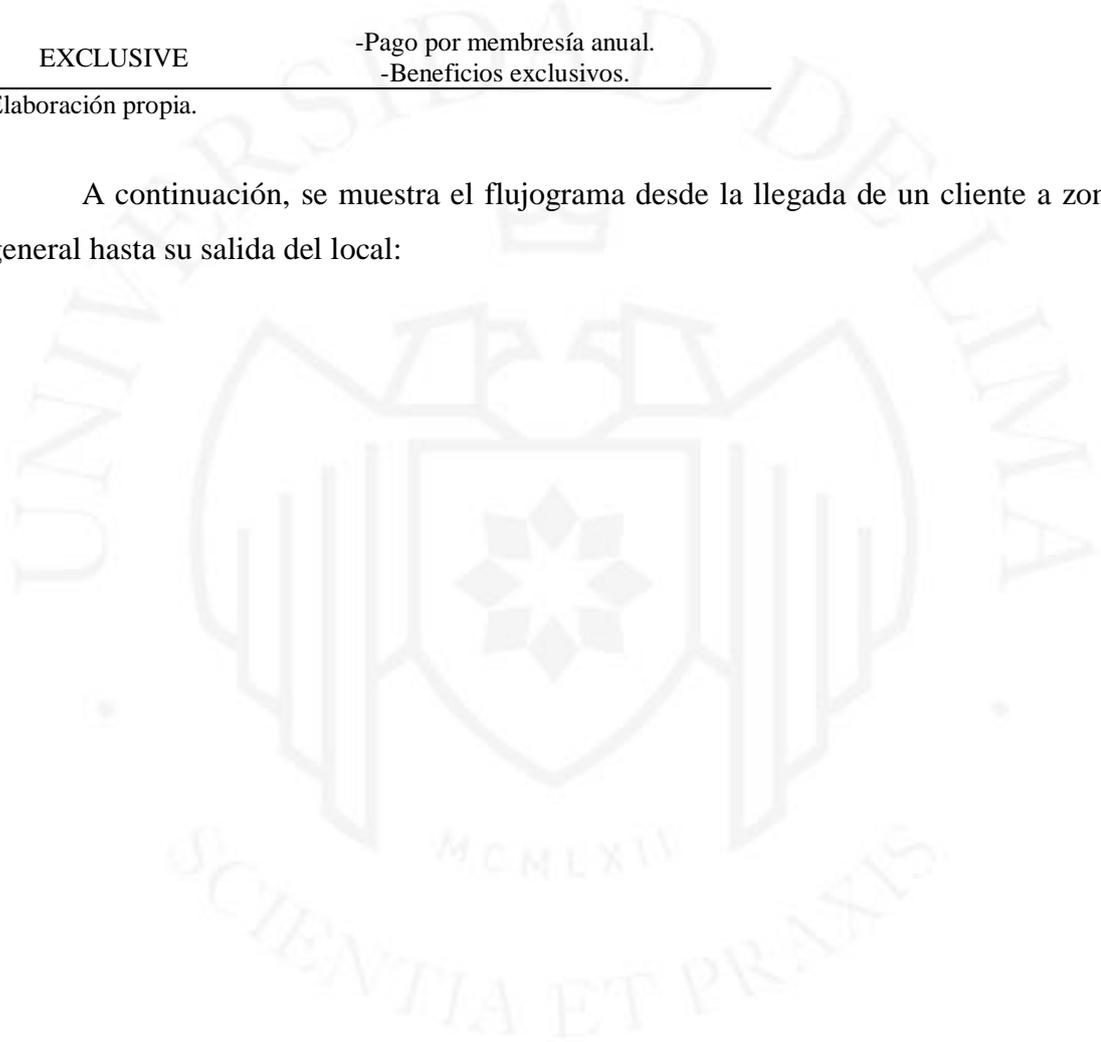
**Tabla 1.1**

*Zonas y pagos SPACE*

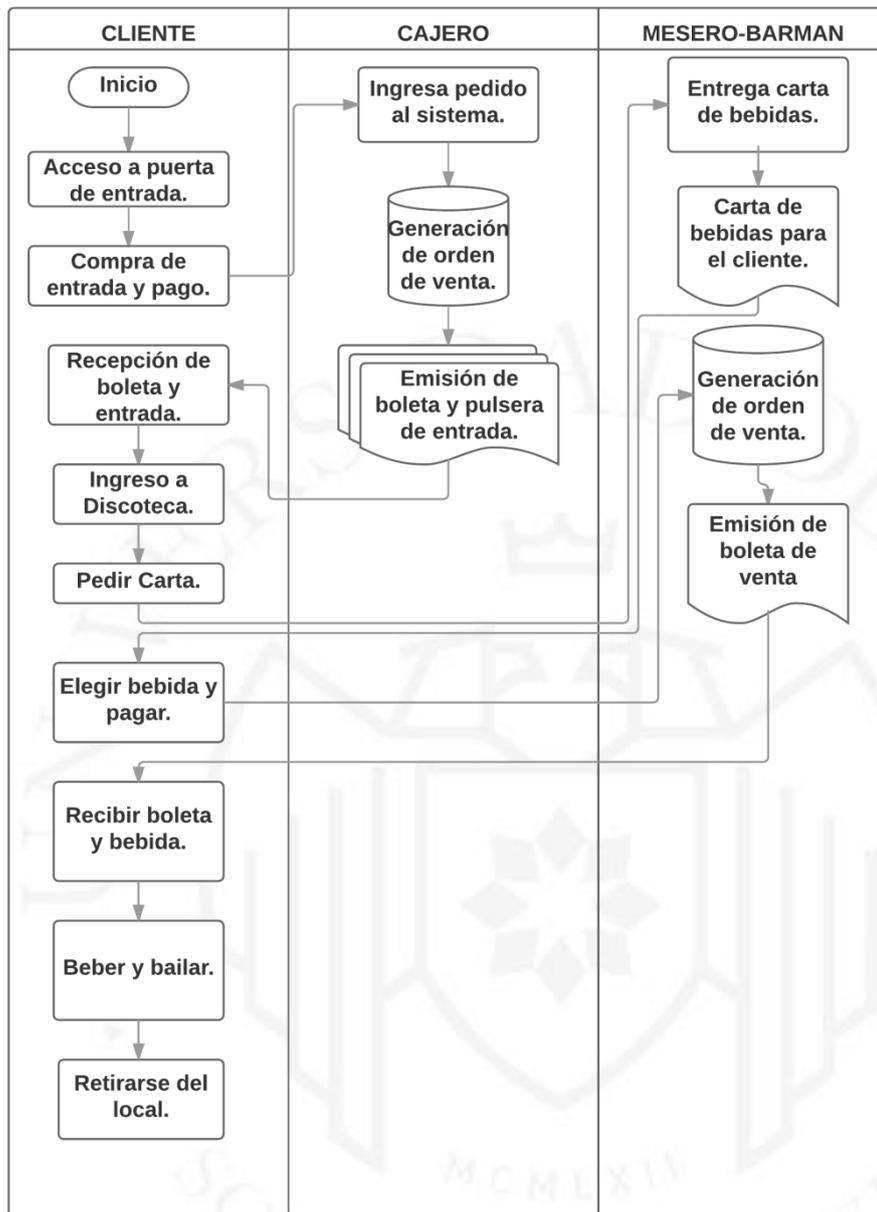
ZONA	PAGO E INGRESO
GENERAL	-Pago por ingreso diario. -Derecho a ingreso a zona general.
VIP	-Pago por ingreso diario. -Pago por box zona VIP. -Pago por membresía anual.
EXCLUSIVE	-Pago por membresía anual. -Beneficios exclusivos.

Elaboración propia.

A continuación, se muestra el flujograma desde la llegada de un cliente a zona general hasta su salida del local:



**Figura 1.4**  
*Flujograma SPACE Disco Club.*



Elaboración propia.

Las actividades críticas son mostradas en el flujograma de SPACE Disco Club, si los procesos no son realizados de manera eficiente, se estaría interrumpiendo la cadena de servicios.

En primer lugar, el cliente compra la entrada en caja antes de ingresar al establecimiento, y se le entrega la boleta respectiva junto a la pulsera de control de ingreso.

Los clientes deben cumplir con las normas del establecimiento para poder ingresar, como ser mayor de edad, uso de vestimenta adecuada y no portar armas, SPACE Disco Club se reserva el derecho de admisión.

Al momento de atender al cliente, el mesero o bartender según sea el caso, debe estar a completa disposición de éste para poder tomar la orden correctamente y usando léxico alturado.

Al momento de tomar el pedido se presenta un proceso esencial en la operación ya que se emite y recibe información y se debe evitar malos entendidos; además, se debe procurar entregar el pedido en un tiempo prudencial. Es importante realizar los procesos críticos de una manera correcta, de ésta manera los clientes nos recomendarán y por consecuencia las ganancias aumentarán.

### **1.7.2 Glosario de términos.**

- **Discoteca:** Una discoteca, también conocida en Argentina, Paraguay y Uruguay como boliche, en México como antro y en los Estados Unidos y Chile como discoteque, es un local público pago con horario preferentemente nocturno para escuchar música grabada o en vivo, bailar, interactuar con otras personas y consumir bebidas. También se conoce como night club, boîte, disco, etc.
- **Dj:** Un disc-jockey (también conocido con la abreviatura de DJ y su pronunciación anglosajona de deejay suele sustituir a la palabra tradicional de pinchadiscos) es una persona que selecciona y mezcla música grabada propia o de otros compositores y artistas para ser escuchada por una audiencia.
- **Licores:** Un licor es una bebida alcohólica destilada dulce (o seca), a menudo con sabor a frutas, hierbas, o especias, y algunas veces con sabor a crema. De manera más genérica, en ocasiones se emplea la palabra «licor» para referirse a las bebidas alcohólicas destiladas en general.
- **Meet & Greet:** Es una reunión que se da con una persona famosa, la cual ofrece la oportunidad de generar una conversación personal corta.

- Socio: Socio (del latín socius: compañero, asociado; a menudo usado en francés: partenaire) es la persona que recibe cada una de las partes en un contrato de sociedad; en este caso, beneficios a manera de servicios.
- Evento: Acontecimiento, especialmente si es de cierta importancia.
- Box: Espacio acondicionado para cierta cantidad de personas, con comodidades y servicios por encima del estándar.

## **1.8 Metodología.**

### **1.8.1 Fuentes de investigación.**

Con el objetivo de realizar el proyecto, es necesario el uso de diversas fuentes de información tanto primaria como secundaria, con el fin de obtener datos que nos permitan enriquecer el proyecto.

Fuentes primarias: Se realizarán entrevistas y encuestas a potenciales clientes de la discoteca con el fin de obtener datos sobre necesidades y preferencias, así como también contacto con proveedores que nos permitan conocer a cabalidad toda la información sobre precios y productos que podrían brindarnos.

Fuentes secundarias: Se revisará el material ofrecido por la biblioteca de la Universidad de Lima que tengan relación con el tema a desarrollar; así como también las tesis mencionadas en el Marco Referencial.

## CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

### 2.1 Aspectos generales del estudio de Mercado

#### 2.1.1 Definición del giro de negocio del servicio y tipo de servicio

##### **Producto/Servicio básico:**

Discoteca Club SPACE será un centro de diversión nocturna, conocido comúnmente como discoteca. El servicio ofrecido es música para poder bailar y buen ambiente en el que los clientes también podrán comprar y consumir tragos diversos.

##### **Producto/Servicio Real:**

##### **Figura 2.1**

*Logo SPACE.*



Elaboración Propia

La Discoteca Club SPACE se manejará con una temática nueva, se contará con 3 zonas: General, VIP, Exclusive.

Al menos una vez cada 2 meses, se realizará un evento o concierto con un artista nacional o internacional.

La entrada (por día) a la zona General tendrá un precio accesible y otorgará sólo el ingreso a la discoteca.

Para poder ingresar a la zona VIP hay 3 opciones:

- Pagar una membresía anual, la cual te da derecho a ingresar cualquier día con 2 acompañantes (excepto los días de eventos con artistas, en los que se podrá ingresar solo con 1 acompañante). El valor agregado de la membresía anual,

es que en las fechas en las que se realice evento, el “socio” tiene derecho a un “meet & greet” exclusivo con el artista que se presenta en la discoteca.

- Pagar una entrada (por día) la cual te da derecho de acceso a la zona VIP.
- Comprar un “box” (para 8 personas) el cual te otorga 8 entradas a zona VIP y el valor que pague por el acceso al “box” en consumo.

Para la zona Exclusive, se paga una membresía anual con un valor mayor al de la membresía VIP. Los beneficios son los mismos que los de un “socio” VIP; añadido a eso, acceso a la zona Exclusive, la cual es una zona más privada. En la semana del cumpleaños del “socio” Exclusive, éste tiene derecho a invitar a 20 personas a un “box” de la zona Exclusive.

Los clientes podrán consumir:

- Cervezas.
- Botellas de trago corto (Whisky, Ron, Vodka, etc.)
- Tragos personales preparados por los barmen.
- Piqueos en zona VIP y Exclusive.
- Producto/Servicio aumentado:

La carta de presentación de “SPACE” es la exclusividad, por tal motivo el servicio aumentado de la empresa gira en torno a dicha característica.

Cada box contará con personal de seguridad privada, evitando que personas ajenas a las que compraron el box se acerquen o intenten ingresar.

La persona asociada a la membresía Exclusive, recibirá 2 botellas de Johnnie Walker Platinum Label en la fecha que celebre su cumpleaños en SPACE.

## **2.1.2 Principales beneficios del servicio.**

### **2.1.2.1 Servicios aumentados.**

Los socios recibirán presentes por sus cumpleaños de parte de la discoteca, así como un servicio de mozos más personalizados y seguridad privada para su box si así lo requieren, de esta manera sentirán que están pagando por un beneficio que les aporta total exclusividad. El “meet & greet” ofrecido es un servicio aumentado que aporta exclusividad.

### 2.1.2.2 Servicios complementarios.

Los principales servicios complementarios a la discoteca club, que terminarían por llenar la experiencia del cliente, serían restaurants o puestos de comida rápida aledaños al local, donde los clientes podrán comer después de haber asistido al local; así como también, hoteles y hostales donde los clientes puedan descansar luego de haber visitado SPACE.

### 2.1.3 Macrolocalización del proyecto.

El proyecto, al estar ubicado en la ciudad de Trujillo, ofrece las oportunidades de localizar el local de SPACE en distintas urbanizaciones: El Golf, California, La Merced, El Recreo, etc.

La encuesta realizada indica que la urbanización preferida por los potenciales clientes para ubicar el local de SPACE es California, con una preferencia del 62% tal como muestra la imagen adjunta.

Figura 2.2  
Ubicación SPACE según encuesta.



Elaboración Propia

## **2.1.4 Análisis del entorno.**

### **2.1.4.1 Análisis del Macroentorno (PESTEL)**

#### **Político:**

El actual Gobernador regional de La Libertad es Manuel Llempén Coronel del partido Alianza Por el Progreso (APP) quien asumió el cargo el 01 de Enero del 2019, tras haber ganado las elecciones municipales en Octubre del 2018.

El alcalde de la ciudad de Trujillo es actualmente el ex-alcalde del distrito de El Porvenir, Daniel Marcelo Jacinto perteneciente también al partido Alianza Por el Progreso (APP) propiedad del empresario Cesar Acuña Peralta.

#### **Económico:**

El aporte de la región La Libertad al Valor Agregado Bruto Nacional, según cifras del INEI (2017), es de 4,44%, lo cual ubica a la región como la cuarta en aporte a éste indicador luego de Lima (48,08%), Arequipa (6,57%) y Cusco (4,61%)

La economía de la región viene registrando en los últimos años un crecimiento promedio de 4,1% anual, desde los últimos 8 años.

Según la Encuesta Nacional de Hogares 2017 aplicada por INEI, la población económicamente activa del departamento asciende a 1, 005,582 habitantes, de los cuales el 97,1% se encuentra ocupada (Población Económicamente Activa Ocupada).

#### **Social:**

Según cifras del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, la región cuenta con una red vial de 8742,7 km.

El sector turismo viene en aumento los últimos años a un nivel dinámico, según el Centro de Investigación Empresarial (CEI) de Perú Cámaras 1,85 millones de visitantes arribaron a la ciudad de Trujillo durante el 2017.

La ciudad cuenta con un aeropuerto internacional y 10 aeródromos.

**Tecnológico:**

Cada vez es mayor el número de personas que cuentan con internet en el hogar; y en la ciudad, el porcentaje de personas con acceso a Smartphone y redes sociales es mayor aún.

Dicho factor es beneficioso para SPACE, ya que se planea hacer publicidad masiva en redes sociales e internet.

**Ecológico:**

La región posee la mayoría de pisos altitudinales, lo que permite desarrollar diversos cultivos y variedades forestales.

La creciente demanda mundial de productos orgánicos puede favorecer el cultivo de dichos productos en la región.

**Legal:**

Según la ordenanza municipal N° 001-2012-MPT de la Municipalidad Provincial de Trujillo, una discoteca deberá poseer un estacionamiento vehicular por cada 20 m<sup>2</sup> de área techada en el local; es decir, si SPACE es construido en un local de 800 metros, con 400 metros techados, deberá poseer 20 estacionamientos aledaños al local.

Según ley, la discoteca “podrá ser ubicado en una zona pre urbana o de lo contrario en una zona de habilitación recreacional metropolitana.” (Reglamento de Desarrollo Urbano de la Provincia de Trujillo, 2011).

**2.1.4.2 Análisis del sector.**

La herramienta que nos ayudará a analizar el sector, es el modelo de las 5 fuerzas de Porter, ésta nos permite realizar un análisis externo de una empresa, a través de un estudio de la industria o sector al que pertenece:

Este modelo considera la existencia de cinco fuerzas dentro de un sector o industria:

- Rivalidad entre competidores.
- Amenaza de ingreso de nuevos competidores.
- Amenaza de ingreso de productos/servicios sustitutos.
- Poder de negociación de los proveedores.

- Poder de negociación de los consumidores.

**Figura 2.3**  
5 fuerzas de Porter.



*Nota.* De *Fundamentos de marketing*, por Kotler, P., Armstrong, G., & Amador, A. L. 2017, Pearson Educación.

### **Rivalidad entre competidores**

Hace referencia a las empresas que compiten directamente en una misma industria o sector y ofreciendo el mismo producto o servicio.

El nivel de rivalidad entre los competidores irá en aumento a medida que se eleve la cantidad de estos, se igualen en capacidad y tamaño, disminuyan los precios, etc.

En la ciudad de Trujillo solo existe una discoteca dirigida a los sectores A – B de la población, sin embargo existen más centros de diversión nocturna dirigidos a sectores B – C – D.

Existe entonces baja diversidad de competidores, un nivel medio en la frecuencia de apariciones novedosas en el sector, un dominio de mercado medio ejercido por el principal competidor, por lo que podemos decir que el nivel de rivalidad entre competidores del sector es Medio.

#### **Amenaza de ingreso de nuevos competidores:**

Hace referencia al ingreso potencia de empresas que vendan el mismo producto u ofrezca el mismo servicio.

La inversión inicial para poder implementar una discoteca dirigida a un sector A - B es una de las barreras de ingreso más fuertes, debido a que, para poder ofrecer un servicio de calidad, es necesaria una inversión considerable.

Sin embargo, la necesidad insatisfecha de nuevos locales de diversión nocturna en la ciudad de Trujillo hace que un posible ingreso al sector sea visto con buenos ojos por inversionistas.

La facilidad de conseguir los recursos no monetarios necesarios para la implementación de una discoteca también es un factor a tomar en cuenta, debido a que las empresas dedicadas a bebidas alcohólicas ofrecen créditos a los clientes e incluso les brindan decoración y acondicionamiento a los locales.

Teniendo en cuenta los factores mencionados, concluimos que la amenaza de ingreso de nuevos competidores es Media.

#### **Amenaza de ingreso de productos o servicios sustitutos**

Hace referencia a la entrada potencial de empresas que vendan productos u ofrezcan servicios sustitutos o alternativos a los del sector; es decir, que tiendan a satisfacer las mismas necesidades.

Los únicos sustitutos serían karaokes o bares, los cuales tienen una dificultad media en cuanto a implementación y no tienen una repercusión muy grande en la demanda de asistentes a discotecas.

Concluimos que la amenaza de ingreso de productos o servicios sustitutos es Baja.

### **Poder de negociación de los proveedores**

Hace referencia a la capacidad de negociación que poseen los proveedores, por ejemplo, mientras menos proveedores existan en un sector, mayor será la capacidad de negociación que éstos poseerán, ya que al no haber tanta oferta, los proveedores pueden aumentar sus precios.

En el caso de los proveedores de la discoteca, no ejercen un dominio de mercado, además no existe escasez de oferta; sin embargo, los proveedores son esenciales para la operación.

Los principales proveedores de la discoteca son:

- Bebidas Premium SAC. (Distribuidor en Perú de Jägermeister, tequila El Jimador, Hendrick`s Gin, Ron Flor de Caña, etc.)
- Red Bull.
- Backus S.A.
- Distribuidora Peruana de Licores y Alimentos SAC (Distribuidor de Johnnie Walker, Chivas Regal, Grey Goose vodka, Moët & Chandon, etc.)

El poder de negociación de los proveedores es Bajo.

### **Poder de negociación de los compradores**

Hace referencia a la capacidad de negociación que poseen los consumidores o clientes; por ejemplo, mientras menos clientes existan, mayor será su capacidad de negociación, ya que, al no haber tanta demanda, éstos pueden presionar para recibir precios más bajos

En el mercado actual no existen discotecas que se diferencien y ofrezcan un servicio innovador, además la carta de servicios ofrecidos por la mayoría de discotecas es similar y no hay grandes diferencias ni ventajas competitivas que impulsen a clientes a ir a un local específico, por lo que ingresar con un nuevo concepto permitiría ganar buena cantidad de clientela.

El poder de negociación de los compradores es Medio.

### **Conclusión 5 fuerzas de Porter.**

El análisis del sector de la diversión al cual se quiere ingresar con la Discoteca Club, nos indica que invertir en éste negocio podría resultar beneficioso, ya que, con una rivalidad entre competidores Media, amenaza de nuevos ingresos Media, amenaza de ingresos de servicios sustitutos Baja, poder de negociación de los proveedores Bajo y poder de negociación de los clientes Medio, el ambiente para poder invertir es óptimo y con esperanzas de un retorno de dividendos alto.

#### **2.1.5 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado.**

Con la finalidad de obtener la mayor cantidad de información de diversas fuentes, la investigación de mercado de éste trabajo, usará técnicas cualitativas y cuantitativas.

Las técnicas cualitativas de investigación permiten profundizar en las razones y motivaciones del consumidor a través de técnicas de observación directa, se podrá identificar las variables con mayor relevancia para los mismos y descubrir sus reacciones frente a ellas. En el presente trabajo se usará el método de observación en campo; es decir, se observará de manera personal, directa, humana e in situ el comportamiento de la clientela Trujillana asistente a las discotecas existentes actualmente en la ciudad, tales como: AMA Disco Lounge, Camaleón Disco, Barrio, etc. De ésta forma se podrá conocer también la manera en que la futura competencia desarrolla su negocio y poder identificar buenas prácticas, así como también incidencias las cuales se deberían evitar a futuro.

Las técnicas cuantitativas de investigación se orientan a recoger información sumamente objetiva y medible, usando como objeto de estudio una muestra de la población meta, cuyos resultados se extrapolarán con la finalidad de representar estadísticamente el universo de estudio. En el presente trabajo se hará uso de las Encuestas virtuales, mediante las cuales se formulará una serie de preguntas a clientes potenciales, los cuales brindarán información relevante en cuanto a preferencias, ticket promedio de consumo e intención de compra o uso del servicio, e intensidad. Se realizarán 384 encuestas de manera virtual con la ayuda de Google Forms, herramienta que nos brinda la facilidad de poder encuestar a distancia a los clientes potenciales en la ciudad de Trujillo.

Es necesario recalcar que las respuestas obtenidas en las encuestas, se podrán utilizar con herramientas como la proyección, regresión lineal, o modelo causal que permita determinar la demanda proyectada en el horizonte de vida del proyecto.



## 2.1.6 Estrategia de negocio (CANVAS)

**Figura 2.4**

*Canvas De Space Disco Club*

Asociaciones clave	Actividades clave	Propuestas de valor	Relaciones con los clientes	Segmentos de mercado
Proveedores de bebidas alcohólicas  Productoras de eventos  Artistas	Venta de bebidas alcohólicas  Conciertos  Desfiles  <b>Recursos clave</b> - Dj - Luces y ambientación. - Bebidas alcohólicas	Discoteca tipo Club en la Ciudad de Trujillo  Posibilidad de ser Socio de SPACE Disco Club.  Eventos constantes con artistas nacionales e internacionales.	Fan page en Facebook, cuenta de Instagram, página web y correo electrónico.  <b>Canales</b> Distribución: Exclusiva-directa a los clientes, en el propio local.  Página web, fan page en Facebook, folletos.	Segmentación geográfica: Distrito de Trujillo y Víctor Larco  Seg. Demográfica: Género: Masculino – Femenino NSE: A – B Nivel educativo: Superior (en curso y completa), Postgrado (en curso y completo) Edad: Entre 18 y 36 años.  Segmentación psicográfica: Personalidad: Alegre, social, abierta. Estilo de vida: Trabajo y ocio. Intereses: Socializar, bebidas y música.
<b>Estructura de costes</b>		<b>Fuente de ingresos</b>		
Costos fijos por planilla, mantenimiento, publicidad, internet y telefonía.  Costos variables: Compra de bebidas alcohólicas, Agua, Luz. Inversión inicial en compra de equipos de sonido, luces y ambientación.		El pago será el instante mediante pago en Efectivo o con Tarjeta Visa, Mastercard y American Express.  Ingresos por venta de entradas a SPACE y consumo de bebidas dentro del local. Además el ingreso de un asociado es un ingreso significativo.		

Elaboración propia.

## 2.2 Análisis de la demanda.

### 2.2.1 Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo.

#### 2.2.1.1 Patrones de consumo: Incremento poblacional, consumo per cápita, estacionalidad.

La población de la ciudad de Trujillo al 2017 fue de 970,160 habitantes, mientras que en la región La Libertad, la suma ascendía a 1 778,080 habitantes aproximadamente.

La tasa de crecimiento poblacional anual en la región según INEI se mantendrá en 1,3%, por lo que se estima que la población de la ciudad de Trujillo tome el siguiente comportamiento.

**Tabla 2.1**

*Proyección de habitantes de Trujillo.*

Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Nro. Habitantes	970160	982772	995548	1008490	1021601	1034881	1048335	1061963	1075769

Elaboración propia.

La demanda de SPACE se verá afectada por estacionalidad. La demanda aumentará considerablemente en el periodo vacacional de las universidades, ya que, por lo general, los adolescentes suelen acudir a discotecas casi a diario en dicho periodo.

Es por ello que se presume que, durante los meses de diciembre, enero, febrero, marzo, julio y agosto, la demanda obtenga un aumento del 40% sobre los demás meses del año.

### 2.2.2 Demanda mediante fuentes primarias.

#### 2.2.2.1 Diseño y aplicación de encuestas u otras técnicas.

Con el objetivo que la información obtenida mediante el estudio de fuentes primarias, sea lo más precisa posible, determinaremos el tamaño de la muestra utilizando la siguiente fórmula:

$$\eta = \frac{Z^2 * \sigma^2 * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * \sigma^2}$$

En donde:

$\eta$ : Tamaño de la muestra poblacional a obtener.

$N$ : Tamaño de la población total. Jóvenes trujillanos entre 18 y 36 años (265,000).

$\sigma$ : Desviación estándar de la población. En nuestro caso será una constante: 0.5

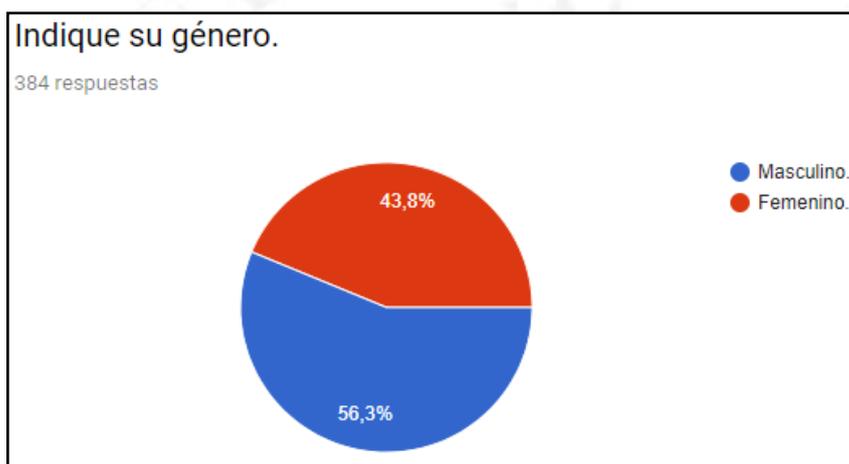
$Z$ : Nivel de confianza. Utilizaremos un nivel de confianza del 95%, por lo que usaremos el valor correspondiente al mismo (1.96).

$e$ : Límite aceptable del error muestral. En nuestro caso 5% (0.05).

Resolviendo la fórmula con los datos mencionados, el resultado de  $\eta$  es 383.60. Por lo tanto, el tamaño de la muestra será de 384 personas.

### Figura 2.5

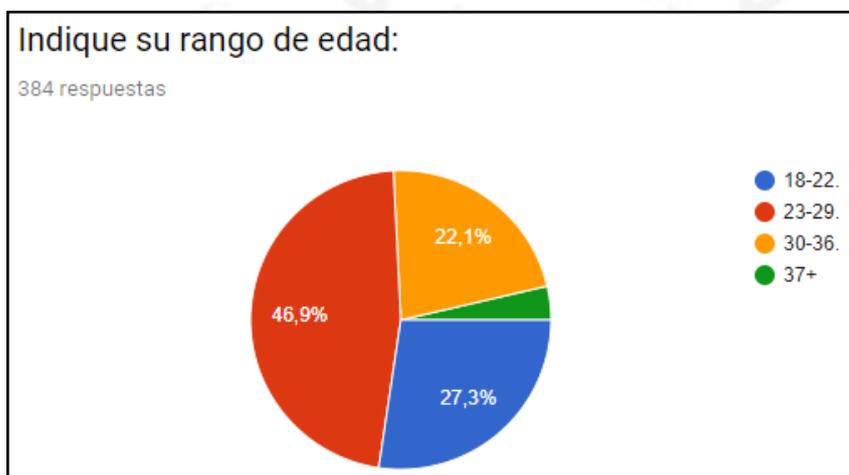
Pregunta: Indique su género.



Elaboración propia.

### Figura 2.6

Pregunta: Indique su rango de edad.



Elaboración propia.

**Figura 2.7**

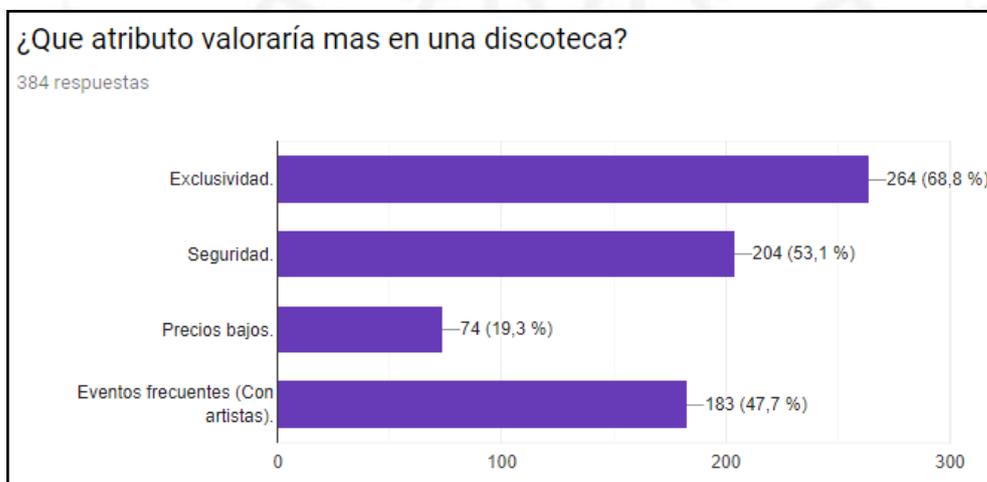
*Pregunta: Indique su nivel de estudios.*



Elaboración propia.

**Figura 2.8**

*Pregunta: ¿Que atributo valoraría más en una Discoteca?*



Elaboración propia.

**Figura 2.9**

*Pregunta: ¿Cuántos soles gasta actualmente cuando sale a una Discoteca en total? (Entradas y consumo)*



Elaboración propia.

**Figura 2.10**

*Pregunta: ¿En qué urbanización le gustaría que se encuentre ubicada una nueva Discoteca en la ciudad de Trujillo?*



Elaboración propia.

**Figura 2.11**

*Pregunta: ¿Qué medios le gustaría que la discoteca use para comunicar eventos y promociones?*



Elaboración propia.

**Figura 2.12**

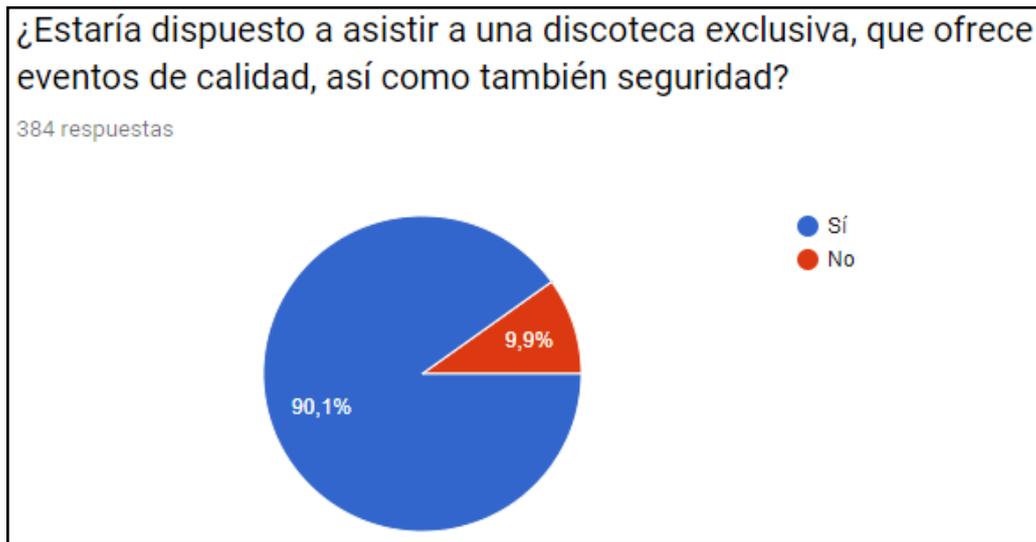
*Pregunta: ¿Cada cuánto tiempo asistiría a una nueva discoteca en Trujillo?*



Elaboración propia.

**Figura 2.13**

*Pregunta: Intención.*



Elaboración propia.

**Figura 2.14**

*Pregunta: Intensidad.*



Elaboración propia.

**Figura 2.15**

*Pregunta. Porcentaje socios.*



Elaboración propia.

### **2.2.3 Demanda potencial.**

#### **2.2.3.1 Determinación de la demanda potencial.**

La demanda potencial constituye el máximo valor que podría llegar a tener la demanda de SPACE, debido a que se calcula en base al público objetivo.

Los clientes potenciales de SPACE son personas entre 18 y 36 años residentes en la ciudad de Trujillo, específicamente en las urbanizaciones; El Golf, California, La Merced, San Andrés, El Recreo, La Arboleda, Las Flores y El Galeno; es decir, pertenecientes a los niveles socioeconómicos A y B. Además de turistas que se encuentren de paso por la ciudad.

Según el INEI, la población entre los 18 y 36 años, constituye aproximadamente el 25,5% del total.

A partir de esos datos, se hace la siguiente proyección de jóvenes entre 18 y 36 años habitantes de la ciudad de Trujillo.

**Tabla 2.2**

*Proyecciones habitantes jóvenes.*

Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Jóvenes entre 18 y 36 años	248887	252123	255400	258720	262084	265491	268942

Elaboración propia.

Para poder hallar la demanda potencial, usaremos como guía el porcentaje de personas colombianas que asisten al menos una vez al mes a una discoteca según el diario Semana, dicho porcentaje alcanza el 10,5%

La demanda potencial anual, tomando como referencia el año 2020, sería de 317,674 personas asistentes/año.

**Tabla 2.3**

*Demanda potencial*

<b>Demanda Potencial</b>	<b>Personas</b>
Mes	26473
Año	317674

Elaboración propia.

## **2.3 Análisis de la oferta.**

### **2.3.1 Análisis de la competencia. Competencia directa y sus ubicaciones. Participación de Mercado.**

En la actualidad, en la ciudad de Trujillo, existen sólo 2 discotecas dirigidas a los segmentos A-B de la ciudad.

AMA Disco Lounge, discoteca ubicada en el centro comercial Real Plaza Trujillo, urbanización El Galeno, cuenta con una capacidad de 850 asistentes.

Camaleón Disco, discoteca ubicada en el Jirón Francisco Pizarro, en el centro de la ciudad, cuenta con un aforo de 450 personas.

### **2.3.2 Beneficios ofertados por los competidores directos.**

Las discotecas que dominan el mercado Trujillano en la actualidad, brindan un servicio común; es decir, la típica discoteca en la que se paga por entrada y consumo, sin ofrecer algún otro valor agregado.

### 2.3.3 Análisis competitivo y comparativo.

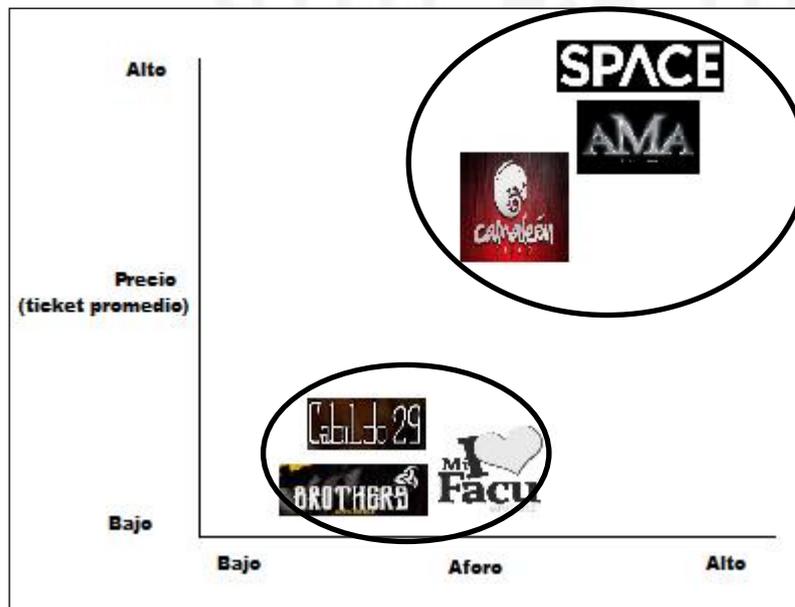
**Tabla 2.4**  
*Matriz EFE*

Factores	Peso	Calificación	TOTAL
OPORTUNIDADES			
Población insatisfecha.	0,24	4	0,96
Terrenos disponibles.	0,15	3	0,45
Incremento vida nocturna.	0,12	3	0,36
AMENAZAS			
Crecimiento competidores.	0,15	1	0,15
Leyes en contra.	0,2	1	0,2
Inseguridad.	0,14	3	0,42
	1		2,54

Elaboración propia.

Según la matriz de factores externos, en la cual se evaluaron las oportunidades de: Población insatisfecha, Terrenos disponibles, Incremento de vida nocturna y por otro lado las amenazas de: Crecimiento de los competidores, Leyes en contra de las discotecas y la inseguridad; La capacidad de respuesta de SPACE frente a éstos factores externos es buena, ya que el valor ponderado final es 2,54, mayor a 2,5.

**Figura 2.16**  
*Análisis de grupos estratégicos*



Elaboración propia.

El análisis de grupos estratégicos muestra 2 grupos bastante diferenciados.

Por un lado, se encuentran las discotecas trujillanas dirigidas a segmentos B-C-D: Cabildo 29, Brothers bar y Mi Facu, cuyos precios son relativamente bajos comparados a los precios (ticket promedio) el otro grupo, el aforo de dichas discotecas es en promedio de 100 a 300 personas.

El otro grupo está conformado por: AMA Disco Lounge, Camaleón Disco y SPACE Disco Club, discotecas dirigidas a los segmentos A-B con un ticket promedio mayor y con un aforo que varía entre 500 y 800 personas.

Con esta información se procede a realizar la Matriz de Perfil Competitivo (MPC).

**Tabla 2.5**  
*Matriz de perfil competitivo*

Factores Críticos de Éxito	SPACE		AMA		CAMALEÓN		
	Peso	Calificación	Peso Ponderado	Calificación	Peso Ponderado	Calificación	Peso Ponderado
Participación en el Mercado	0.3	2	0.6	3	0.9	2	0.6
Competitividad de precios	0.1	2	0.2	2	0.2	3	0.3
Calidad del servicio	0.42	4	1.68	3	1.26	2	0.84
Lealtad del Cliente	0.18	1	0.18	4	0.72	2	0.36
Total			2.66		3.08		2.1

Elaboración propia.

Al realizar la matriz de perfil competitivo, teniendo en cuenta los factores críticos de éxito: Participación en el mercado, competitividad de precios, calidad del servicio y lealtad del cliente; concluimos que AMA Disco Lounge posee una estrategia más agresiva que los demás competidores del grupo estratégico de Discotecas Trujillanas dirigidas a los segmentos A-B y que poseen un aforo considerable.

## 2.4 Determinación demanda para el proyecto.

### 2.4.1 Segmentación del mercado.

#### Variables Geográficas:

País: Perú.

Región: La Libertad.

Provincia: Trujillo.

Distrito: Trujillo y Víctor Larco.

Población 2019: Trujillo, 995,548 habitantes.

#### Variables Demográficas:

Edad: 18-36 años.

Género: Masculino-Femenino.

Nivel Socioeconómico: A-B.

Nacionalidad: Todas.

Nivel educativo: Superior (en curso y completa), Postgrado (en curso y completo).

#### Variables Psicográficas:

Personalidad: Alegre, social, abierta.

Estilo de vida: Trabajo y ocio.

Intereses: Socializar, Bebidas alcohólicas, música.

### 2.4.2 Selección de mercado meta.

APEIM indica que al 2016 el porcentaje de la población de nivel socioeconómico AB en la región La Libertad alcanza el 11.8% del total, teniendo en cuenta solo población urbana. Con dicha información se realiza la proyección de Jóvenes entre 18 y 36 años de los niveles socioeconómicos A y B residentes en la ciudad de Trujillo.

**Tabla 2.6**

*Proyección total.*

Año	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Jóvenes entre 18 y 36 años en Trujillo AB	29369	29750	30137	30529	30926	31328	31735

Elaboración propia.

### 2.4.3 Determinación de la participación de mercado para el proyecto.

Con la finalidad de obtener la participación de mercado de SPACE, se utilizará la intención e intensidad de compra obtenida a través de la encuesta realizada, las cuales, junto a un factor de ajuste, definirán la participación de la empresa.

El factor de ajuste fue obtenido dividiendo una unidad entre la cantidad de discotecas existentes junto a SPACE dirigidas al mismo nivel socioeconómico.

Además para determinar con mayor certeza, la cantidad de visitas en un mes a la discoteca, en la encuesta se hizo la pregunta si estaría dispuesto de ir como mínimo una vez al mes a la discoteca. Con este resultado se podrá determinar con mayor exactitud la participación en el mercado, y la cantidad de demanda mensual.

**Figura 2.17**  
*Porcentaje de asistencia al mes.*



Elaboración propia.

**Tabla 2.7**  
*Participación de mercado.*

Factor	Porcentaje
Intención	90.10%
Intensidad	61.50%
% Asistencia	72.70%
Factor de Ajuste	33%
<b>PARTICIPACIÓN</b>	<b>13.29%</b>

Elaboración propia.

Obtenidos los resultados, concluimos que la participación de mercado de SPACE será de 13.29% en Trujillo.

Con dicho resultado, se procederá a cuantificar la demanda en visitas anuales y en nuevos soles anuales, con el ticket promedio de S/.91.00 el cual fue obtenido en base a las encuestas realizadas (El ticket promedio sin IGV será de S/ 77.12).

**Tabla 2.8**

*Cálculo de la demanda.*

Año	Población Meta	Participación	Demanda Mensual Clientes	Demanda Mensual Soles	Demanda Anual Soles
2021	30137	13.29%	4005	S/ 308,883.82	S/ 3,706,605.88
2022	30529	13.29%	4057	S/ 312,899.31	S/ 3,754,791.75
2023	30926	13.29%	4110	S/ 316,967.00	S/ 3,803,604.05
2024	31328	13.29%	4163	S/ 321,087.57	S/ 3,853,050.90
2025	31735	13.29%	4218	S/ 325,261.71	S/ 3,903,140.56

Elaboración propia.

La demanda mensual de visitas a SPACE entre los años 2021 y 2025 oscila entre 4005 y 4218 personas mensuales.

El consumo anual registrado en el 2025 alcanza la suma de S/.3'903,140.56.

## 2.5 Definición de la estrategia de comercialización.

### 2.5.1 Políticas de plaza.

La variable del marketing cuyo objetivo es colocar el producto o servicio en los canales de distribución al cliente, es la plaza o distribución. Es de gran relevancia contar con una política de plaza adecuada, ya que no serviría de nada poseer una excelente campaña publicitaria, un servicio innovador y exclusivo nunca antes visto en la ciudad, con beneficios que los clientes desean, si el servicio no se encuentra disponible con facilidad en el punto de venta o local.

El tipo de distribución usada por SPACE será de tipo **exclusiva**, ya que la discoteca club, al ser un servicio que necesita un local fijo, los clientes deben acudir a ella ya que es el centro de operaciones como tal, donde se realizarán las diversas transacciones relacionadas al giro del negocio y recibirán el valor agregado y beneficios brindados logrando posicionar la marca SPACE.

A través de las encuestas y las herramientas usadas en el capítulo siguiente, se determinará la ubicación exacta de local de la discoteca club.

**Figura 2.18**  
*Variable Plaza.*



Elaboración propia.

El diagrama mostrado en la Figura indica el flujo del proceso relacionado a la variable plaza, es decir del servicio a prestar. Los proveedores tales como Bebidas Premium SAC, Backus SA, Distribuidora Peruana de licores y alimentos SAC, etc; se encargarán de distribuir sus productos hasta el local de la empresa y en el mismo local se prestarán los servicios de entretenimiento a los clientes; es decir, la discoteca club se rige con una **política de plaza directa**, ya que se excluyen canales mayoristas o minoristas, con el objetivo de enfocarse en la distribución del servicio directamente del productor o empresa al cliente.

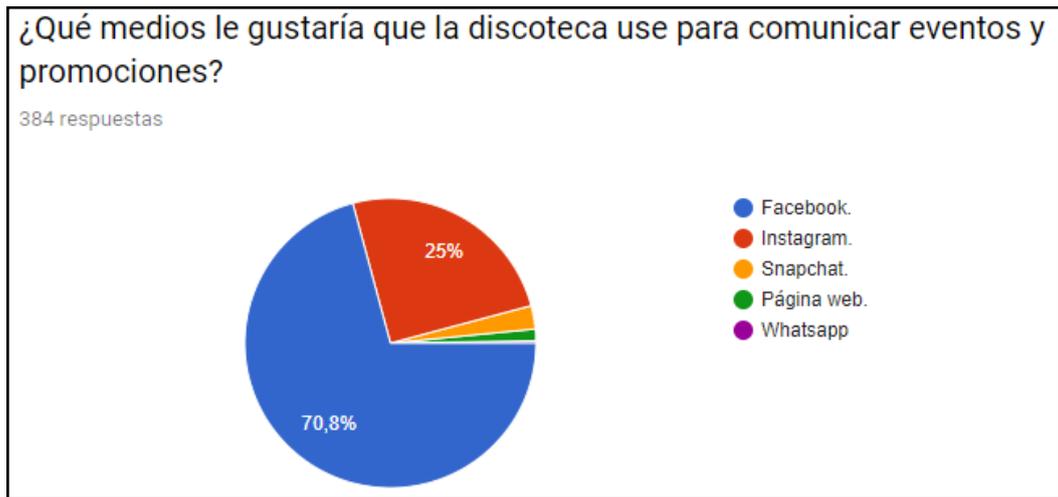
### **2.5.2 Publicidad y promoción.**

El principal componente en el aspecto de la publicidad y promoción pasa por la esencia de la discoteca en sí, el hecho de brindar un servicio exclusivo con una temática nunca antes vista en la ciudad, creará una motivación especial en la ciudadanía por asistir a SPACE y la publicidad boca a boca generada se convertirá en un incremento de la demanda.

Según las encuestas, los medios preferidos por los potenciales clientes para enterarse de la publicidad de la empresa son:

**Figura 2.19**

*Medios de comunicación.*



Elaboración propia.

Es innegable que la era digital ayudará a la empresa a posicionarse; es por ello que se requiere una estrategia de adquisición de clientes ya que la empresa se desarrollará en un entorno digital B2C (“*Business to consumer*”).

Las propuestas iniciales de promoción directa planteadas por SPACE se dividen en:

Publicidad en Facebook:

Al ser el público objetivo de la empresa, en su mayoría, jóvenes comprendidos entre las edades de 18 y 36 años quienes pasan la mayoría de su tiempo libre en redes sociales tales como Facebook, Instagram, etc. siendo Facebook la más usada por los jóvenes peruanos, se planea invertir en publicidad directa a clientes potenciales con intereses tales como la diversión, fiestas, bebidas alcohólicas, etc. residentes en la ciudad de Trujillo.

Los 45 días previos a la inauguración de SPACE, se invertirá en publicidad vía Facebook S/.25.00 diarios, importe que ofrece un retorno en “likes” al fanpage de SPACE de entre 27 a 110 al día.

**Figura 2.20**  
*Publicidad Facebook 45 días pre-lanzamiento*

The screenshot shows the Facebook ad budget configuration interface. At the top, it is titled 'Presupuesto diario' with an information icon. Below this, a dropdown menu is set to 'S/.25,00 PEN'. A note states 'El importe real gastado por día puede variar.' followed by an information icon. Below that, the target is set to '27 - 110 Me gusta estimados por día' with an information icon. Under the 'Duración' section, there are three buttons: '7 días' (highlighted in blue), '14 días', and '28 días'.

*Nota.* De *Cuánto cuesta anunciarse en Facebook*, por Facebook, 2019 (<https://www.facebook.com/business/help/201828586525529?id=629338044106215>)

Durante los 3 primeros meses de funcionamiento de SPACE (posteriores a la inauguración), se planea invertir en publicidad vía Facebook, la suma de S/. 15.00 diarios, esperando entre 16 y 66 likes en el fanpage al día.

**Figura 2.21**  
*Publicidad Facebook primeros 3 meses funcionamiento.*

The screenshot shows the Facebook ad budget configuration interface. At the top, it is titled 'Presupuesto diario' with an information icon. Below this, a dropdown menu is set to 'S/.15,00 PEN'. A note states 'El importe real gastado por día puede variar.' followed by an information icon. Below that, the target is set to '16 - 66 Me gusta estimados por día' with an information icon. Under the 'Duración' section, there are three buttons: '7 días' (highlighted in blue), '14 días', and '28 días'.

*Nota.* De *Cuánto cuesta anunciarse en Facebook*, por Facebook, 2019 (<https://www.facebook.com/business/help/201828586525529?id=629338044106215>)

El total de publicidad de los 45 días de pre-lanzamiento, suman en total S/1,125.00. Por otro lado, el monto total de publicidad invertido durante los 3 primeros meses asciende a S/1,350.00. En total la inversión en publicidad en Facebook durante el periodo de penetración al mercado de SPACE llegaría a ser S/2,475.00 y se espera que el fanpage llegue a tener 7500 likes o seguidores en este periodo.

#### Publicidad en Instagram:

Del mismo modo que Facebook, Instagram ofrece la posibilidad de publicitar y anunciar publicaciones o cuentas. SPACE invertirá S/.15.00 diarios durante los 45 días de pre-lanzamiento. Durante los 3 primeros meses de funcionamiento de SPACE, se invertirá S/.8.00 diarios. La suma invertida durante los días de pre-lanzamiento constituye un total de S/.675.00 mientras que la suma invertida durante los 3 primeros meses de funcionamiento alcanza la suma de S/.720.00.

En total la inversión en publicidad vía Instagram durante el periodo de penetración al mercado de SPACE ascenderá a S/.1395.00 y se espera alcanzar la suma de 5000 seguidores en dicha red social.

#### Página web:

Se creará una página web con toda la información de la discoteca, tales como precios de entradas, eventos a realizar y beneficios de las membresías VIP y EXCLUSIVE, además de sus precios.

Se invertirá la suma de S/.2800.00 en la creación, puesta en marcha, dominio y otros gastos de la página web.

### **2.5.3 Análisis de precios.**

#### **2.5.3.1 Tendencia Histórica de los precios.**

Los precios de entradas de los principales competidores son los siguientes:

AMA mantiene el precio de entrada por S/.50.00 desde hace 6 años.

Camaleón ingresó al mercado con un precio de S/.15.00, el cual mantuvo durante 2 años; desde el 2017 el precio de la entrada que manejan es de S/.30.00.

#### **2.5.3.2 Estrategia de precios (Precio inicial).**

En el caso de la discoteca existen precios de ingreso (entrada) y consumo, ambos constituyen el ticket promedio de consumo, por el momento, los precios tentativos son los siguientes:

**Entradas:**

- Zona General: El precio del ingreso diario por persona a la zona general será de S/. 20.00.
- Zona VIP: El precio de ingreso diario por persona a la zona VIP será de S/. 70.00, además para la zona VIP existe la posibilidad de pagar una membresía anual a un costo de US\$ 300.00 la cual te permite ingresar cualquier día junto a un acompañante además de otros beneficios. La tercera opción de ingreso a la zona VIP es comprar un “box” con un costo de S/. 1000.00 el cual te brinda el derecho a 8 entradas y S/. 1000.00 en consumo.
- Zona Exclusive: El precio de la membresía anual tendrá un costo de US\$ 1000.00 y brinda beneficios similares a los de la zona VIP; sin embargo, mejorados (atención personalizada, activaciones, etc.).

**Consumo:**

El precio de los productos variará de acuerdo a lo consumido: El precio menor será de la cerveza Corona de 330 ml. cuyo costo será de S/. 10.00, por otro lado, el precio mayor será el del Champagne Moët et Chandon Cuveé Dom Pérignon Brut 2002 bot. 750 ml. cuyo costo será de S/. 2500.00.

## CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

### 3.1 Identificación y análisis detallado de los factores de microlocalización.

Al estar el proyecto enfocado en la instalación de una Discoteca tipo Club en la ciudad de Trujillo, al análisis de Macrolocalización se realizó en base a urbanizaciones, la encuesta arrojó que el lugar óptimo para poder instalar SPACE Disco Club es la urbanización California según el 62% de los encuestados.

El proceso de análisis de Microlocalización se realizará teniendo en cuenta como opciones a calles específicas de la urbanización California.

El proceso de ubicación del lugar óptimo para localizar SPACE Disco Club requiere de un análisis de diversos factores, los cuales ayudarán a elegir la ubicación que más se ajuste a las necesidades como local y brinde las facilidades necesarias para evitar diversos problemas a futuro.

Para poder analizar las alternativas de localización, se tomará en cuenta una serie de factores considerados básicos y fundamentales para poder realizar la operación de una discoteca de manera correcta.

Los factores de localización elegidos fueron los siguientes:

- **Posibilidad de expansión:** En el caso que el proyecto resulte rentable y la acogida del público sea la esperada, no es descabellado pensar en una posible expansión, es por ello que es recomendable que el local sea amplio y con posibilidades de realizar futuras construcciones; de lo contrario, que el local sea aledaño a terrenos en venta, ya que éstos pueden ser adquiridos en el futuro y realizar una expansión del mismo.
- **Vías de acceso:** El fácil acceso a la discoteca es un factor importante tanto para poder llevar a cabo el proceso logístico de adquisición de insumos evitando incomodar a los vecinos de la zona, como para que los clientes logren ubicarse y llegar de manera sencilla a SPACE Disco Club.
- **Seguridad:** Al ser la exclusividad la carta de presentación de SPACE Disco Club, es necesario también garantizar la seguridad de los clientes en todo momento, desde que se trasladan al local, hasta que salen del mismo. La seguridad en este punto no solo incluye el evitar los robos, si no también que

el local tenga las medidas de prevención contra diversos tipos de desastres como incendios, sismos, etc. Además, se debe garantizar la seguridad de los vecinos de la zona cercana al local, evitando peleas o conflictos en SPACE Disco Club, por ello se deberá ubicar a la discoteca en un lugar seguro y amplio, evitando calles aledañas desoladas.

- **Parqueo disponible:** Pese a que la mayoría de asistentes a las discotecas liban licor, existen personas que asisten y se privan de este acto, muchas de las cuales acuden al lugar en un vehículo automóvil. Es por ello que es necesario que el local cuente con estacionamientos disponibles en el perímetro; además, de ser posible, cocheras cercanas.
- **Costo de Alquiler:** Un factor a tomar en cuenta es el precio del alquiler del terreno en la zona elegida, ya que un precio elevado implica mayor gasto y por lo consecuente reducción de las utilidades proyectadas a lo largo del horizonte de vida de SPACE Disco Club.
- **Cumplimiento de normas:** No todas las calles de la urbanización California se encuentran en zona comercial o libre para poder instalar una discoteca; por ello, resulta necesario tener en cuenta éste factor con la finalidad de acatar las normas vigentes y evitar multas a futuro.

### **3.2 Identificación y descripción de las alternativas de microlocalización.**

#### **Avenida Huamán:**

La avenida Huamán ubicada en la urbanización California es una de las opciones de microlocalización debido a la oferta de terrenos en venta disponibles en dicha avenida.

Con respecto a la posibilidad de expansión es una opción llamativa, debido a que la mayoría de lotes en la zona son terrenos, cocheras o canchas de fútbol. Es muy probable encontrar venta o alquiler de terrenos aledaños.

**Figura 3.1**  
*Avenida Huamán.*



*Nota.* De Av. Huamán, por Google Maps, 2017

<https://www.google.com.pe/maps/place/Av.+Huamán,+Distrito+de+V%C3%ADctor+Larco+Herrera+13009/@-8.1340457,-79.0490799,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91ad3d143e3c54fb:0x7ea7e6aaa194f06f!8m2!3d-8.1340457!4d-79.0468912?hl=e>

Las vías de acceso a la avenida son diversas, del centro de la ciudad se puede ingresar por la avenida Larco o por la avenida Los Ángeles, la avenida Huamán se encuentra finalizando la urbanización California.

Con respecto a la seguridad en la avenida Huamán existe una convergencia, debido a que en la misma avenida se encuentra la central de serenazgo del distrito; sin embargo, ésta avenida separa a California con la urbanización Vista Alegre, en la cual el nivel socioeconómico promedio es en su mayoría C-D.

**Figura 3.2**  
*Central de seguridad ciudadana en avenida Huamán*



*Nota.* De Victor Larco contará con moderna central de vigilancia, por De Trujillo, 2017

<https://detrujillo.com/victor-larco-contara-con-moderna-central-de-vigilancia/>

La avenida Huamán no es muy transitada y posee gran cantidad de parqueos disponibles, así como una gran cantidad de cocheras privadas.

El precio de alquiler por m<sup>2</sup> en la avenida Huamán es uno de los factores que hacen llamativa esta opción, debido a que es uno de los más bajos de la urbanización California, rodeando los US\$3.50, al tipo de cambio S/.3.35 por dólar, hace un aproximado de S/.11.72 por m<sup>2</sup>.

La zona de la avenida Huamán no es urbana, por lo que los permisos de funcionamiento y defensa civil no serán complicados de tramitar y obtener.

**Calle Los Laureles:** Otra de las opciones disponibles es la calle Los Laureles de la urbanización California, ubicada en una zona residencial de dicha urbanización.

La posibilidad de expansión en la calle Los Laureles es casi nula, debido a que es poco probable encontrar terrenos aledaños en venta, la mayoría de lotes de la urbanización la constituyen viviendas.

**Figura 3.3**  
*Calle Los Laureles.*



*Nota.* De Calle Los Laureles, por Google Maps, 2017

<https://www.google.com.pe/maps/place/Los+Laureles,+Distrito+de+V%C3%ADctor+Larco+Herrera/@-8.1309086,-79.042362,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91ad3d6ca608512f:0x64a8c5f9595530af!8m2!3d-8.1309086!4d-79.0401733?hl=es>

Las vías de acceso a la calle en mención son diversas; sin embargo, sólo una avenida (la avenida Fátima) es colindante a Los Laureles, debido a que el acceso por la avenida Huamán posee tranquera, impidiendo el libre tránsito.

La seguridad es uno de los puntos fuertes de ésta calle, debido que al estar en una zona residencial, las cámaras de vigilancia y los agentes de seguridad, son una constante en la zona.

La cantidad de parqueos disponibles por la zona es casi nula, la única opción de parqueo disponible cercana es el parque grande de California.

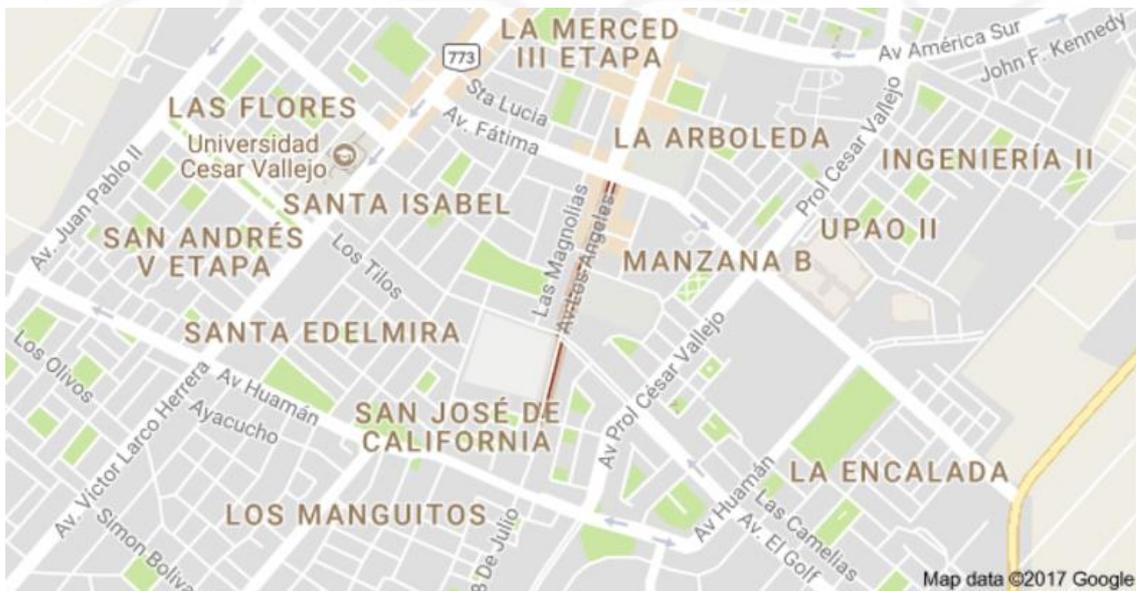
El precio de alquiler por m<sup>2</sup> en la calle Los Laureles es elevado, debido a que es una zona residencial, oscila entre los US\$12.00, al tipo de cambio alcanza los S/.40.20 por m<sup>2</sup>.

Al ser una zona residencial, los permisos de funcionamiento serán más complicados de tramitar y obtener.

**Avenida Los Ángeles:** Es otra de las opciones disponibles para la microlocalización de SPACE Disco Club.

### Figura 3.4

*Avenida Los Ángeles.*



Nota. De Avenida Los Ángeles, por Google Maps, 2017

(<https://www.google.com.pe/maps/place/Av+Los+Angeles,+Distrito+de+V%C3%ADctor+Larco+Herrera+13009/@-8.131785,-79.0399906,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91ad3d6b91008ad5:0xbe1d3301e484aace!8m2!3d-8.1317903!4d-79.0378019?hl=es>)

La posibilidad de expansión en esta avenida es media, ya que al ser una zona comercial existen terrenos disponibles y existe la probabilidad de encontrar terrenos aledaños.

Las vías de acceso a la avenida son múltiples, ya que colinda con la avenida El Golf, Avenida Fátima, avenida Huamán y avenida Húsares de Junín.

La avenida es transitada; sin embargo, posee zonas de parqueo, lo cual es un facilitador para la constitución de SPACE Disco Club.

El precio de alquiler promedio por m<sup>2</sup> en la avenida Los Ángeles oscila alrededor de los US\$ 10.00, al tipo de cambio alcanza los S/.33.50 por m<sup>2</sup>.

Los permisos no serán complicados de tramitar y obtener debido a que la avenida Los Ángeles es netamente comercial, con pocas viviendas en la zona.

A continuación, se muestra un cuadro resumen de las opciones estudiadas:

**Tabla 3.1**

*Cuadro comparativo de características para microlocalización*

	<b>Av. Huamán</b>	<b>Calle Los Laureles</b>	<b>Av. Los Ángeles</b>
<b>Posibilidad de Expansión</b>	Posible	Baja	Media
<b>Vías de Acceso</b>	Buenas	Media	Buenas
<b>Seguridad</b>	Media	Alta	Alta
<b>Parqueo Disponible</b>	Bueno	Malo	Bueno
<b>Costo de Alquiler</b>	Bajo	Alto	Medio/Alto
<b>Cumplimiento de normas</b>	Accesible	Difícil	Accesible

Elaboración propia

### **3.3 Evaluación y selección de localización.**

Para poder elegir entre las 3 alternativas de microlocalización, se empleará la técnica semicualitativa de ranking de factores, tomando en cuenta los factores mencionados en el acápite 3.1, los cuales son:

A: Posibilidad de expansión.

B: Vías de acceso.

C: Seguridad.

D: Parqueo disponible.

E: Costo de alquiler

F: Cumplimiento de normas.

**Tabla 3.2**  
*Ranking de factores.*

Factor	A	B	C	D	E	F	Conteo	Ponderación
A	X	1	0	1	0	0	2	0.095
B	1	X	0	1	0	0	2	0.095
C	1	1	X	1	1	1	5	0.238
D	1	1	0	X	0	0	2	0.095
E	1	1	1	1	X	1	5	0.238
F	1	1	1	1	1	X	5	0.238
TOTAL							21	1

Elaboración propia.

Los factores más importantes según la tabla son la seguridad de la zona, el precio del terreno y el cumplimiento de las normas.

Con estos resultados, se procederá a realizar la tabla enfrentando a las alternativas de microlocalización y evaluando el puntaje de cada una frente a los factores mencionados.

**Tabla 3.3**  
*Enfrentamiento de alternativas.*

Factor	Ponderación	Tabla de Ranking de Factores					
		Av. Huamán		Calle Los Laureles		Av. Los Ángeles	
		Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje
A	0.095	10	0.95	2	0.19	8	0.76
B	0.095	10	0.95	6	0.57	10	0.95
C	0.2383	4	0.9532	10	2.383	8	1.9064
D	0.095	8	0.76	2	0.19	8	0.76
E	0.2383	8	1.9064	6	1.4298	6	1.4298
F	0.2383	8	1.9064	4	0.9532	6	1.4298
TOTAL			7.426		5.716		7.236

Elaboración propia.

En la tabla de ranking de factores, se le asigna una calificación a cada una de las alternativas, pudiendo ser: 2 en caso de que la alternativa presente una muy mala respuesta frente al factor, 4 en caso que la alternativa presente una mala respuesta frente al factor, 6 en caso la alternativa presente una respuesta normal frente al factor, 8 en caso la respuesta frente al factor de dicha alternativa sea buena y 10 en caso sea excelente.

Gracias a los resultados obtenidos en la tabla de enfrentamiento y ranking de factores, se concluye que la opción más factible para instalar la discoteca es la avenida Huamán, ya que cuenta con condiciones favorables para la operación de la misma.

Se ha encontrado un terreno de 3,416 m<sup>2</sup> en la avenida Huamán a un costo de alquiler de US\$9,200.00/mes; es decir un costo mensual de US\$ 2.70/m<sup>2</sup> de terreno, una opción más que favorable.

**Figura 3.5**  
*Terreno Avenida Huamán.*



*Nota.* De Terreno Cercado Huamán, por A donde vivir, 2019 (<https://www.adondevivir.com/propiedades/terreno-cercado-huaman-frente-a-san-jose-de-california-52395729.html>)



## **CAPITULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO**

El dimensionamiento del servicio va directamente relacionado al estudio de tamaño de planta, dado que pretende calcular el tamaño óptimo para el proyecto propuesto.

La dimensión del servicio se ve influenciada de manera directa por una serie de factores, entre ellos, el mercado, los recursos, la tecnología, la inversión, los recursos financieros, el punto de equilibrio, etc. Los cuáles serán analizados a detalle en los siguientes acápite.

### **4.1 Relación tamaño - mercado.**

La relación tamaño mercado es importante para poder determinar la dimensión o tamaño del servicio, debido a que esta relación es la que establece el límite superior; es decir, el tamaño máximo que puede tener el proyecto.

Para poder determinar esta relación, es necesario determinar la demanda y proyectarla en los años de vida u horizonte del proyecto, finalmente la dimensión del servicio estará determinada por la demanda del último año del horizonte de vida del proyecto.

De la misma manera que el acápite 2.4.3 en donde se determinó la demanda para el horizonte del proyecto, se tendrá en cuenta la participación, intención e intensidad para poder hallar la demanda anual, mensual y diaria (en base a número de personas). Es importante precisar que los días en los que atenderá la discoteca solo son Jueves, Viernes y Sábado, considerando 4 semanas al mes y 12 meses al año.

**Tabla 4.1**  
*Demanda del Proyecto*

Año	Demanda del proyecto				
	2021	2022	2023	2024	2025
Personas	48060	48684	49320	49956	50616
Personas/mes	4005	4057	4110	4163	4218
Personas/día	334	338	343	347	352

Elaboración propia.

#### **4.2 Relación Tamaño-Recursos.**

Con respecto a la relación tamaño – recursos, es necesario tener en cuenta la cantidad de recursos disponibles que son requeridos por SPACE Disco Club con la finalidad de brindar un servicio de calidad y se determinará si los recursos son un factor limitante para el tamaño del proyecto. En el presente proyecto, se analizará la disponibilidad de cervezas personales en la ciudad de Trujillo, al ser el principal producto vendido en la discoteca. Al comunicarnos con un asesor de ventas de la compañía Backus en la ciudad de Trujillo, compañía distribuidora las cervezas Cristal, Pilsen Trujillo, Pilsen Callao, Cusqueña, Peroni y Miller, las cuales son las principales marcas a vender en SPACE Disco Club, no pudo brindarnos el dato exacto de la capacidad de distribución de dichos productos; sin embargo, nos aseguró que poseen suficiente producción y capacidad como para atender la demanda del proyecto.

La demanda diaria máxima del proyecto es de 352 personas/día en el año 2025, teniendo en cuenta el consumo de 7 cervezas por persona basado en el ticket promedio, hace un total de 2461 cervezas/día, y recalando que sólo se atenderán los jueves, viernes y sábados, consumiendo 4 semanas al mes, el resultado es de 29526 cervezas/mes, cantidad que según el ejecutivo de ventas de la empresa Backus, están en la suficiente capacidad de atención. Es por esto que se concluye que los recursos no son un factor limitante en el tamaño de la empresa.

#### **4.3 Relación Tamaño-Tecnología.**

En cuanto a la relación tamaño – tecnología, se debe tener en cuenta los equipos involucrados en el servicio a ofrecer, con la finalidad que este sea de calidad, exclusivo y seguro.

Al tratarse de una discoteca, la venta de bebidas alcohólicas es la principal operación; en este caso, las maquinas conservadoras son el equipo a analizar, la capacidad de las mismas podría llegar a ser un factor limitante.

La botella de cerveza personal tiene una medida de 28,5 cm de altura x 7 cm de diámetro. La conservadora – congeladora horizontal CTDV-525 de la marca INDEQ PERÚ, tiene como medidas de la zona de conservación: 87 cm de alto, 184 de ancho y 93 de fondo.

Eso quiere decir que con respecto a la altura se pueden almacenar 3 pisos de botellas, sobrando 1.5 cm, con respecto al ancho se pueden almacenar 26 botellas, sobrando 2 cm y con respecto al fondo, 13 botellas, dejando un espacio de 2 cm.

Eso quiere decir, que, en una sola conservadora congeladora, se tiene la capacidad de 1014 botellas de cerveza personal.

Se planea tener una conservadora – congeladora en cada barra, y 4 barras, dos en zona general, una en zona VIP y una en zona Exclusive, por lo que la capacidad diaria de atención es de 4056 botellas de cerveza personales.

La mayor demanda diaria en el horizonte del proyecto se da en el año 2025, 352 personas/día, el ticket promedio es de 91 soles.

Si tenemos en cuenta que la persona pagó 20 soles de entrada, tendría disponible 71 soles para consumo y al ser S/.10.00 el precio de la cerveza personal, en el supuesto que sólo consuma cerveza, una persona podría consumir 7 de éstas en el día.

Al multiplicar las 7 cervezas por la mayor demanda de personas diaria en el horizonte del proyecto, 352 personas, se obtiene una venta de 2461 cervezas.

La capacidad de atención usando las 4 conservadoras – congeladoras es de 4056 cervezas/día, por lo que se puede concluir que la tecnología no es un factor limitante.

#### **4.4 Relación Tamaño-Inversión.**

La inversión requerida para la implementación de la discoteca se va a desarrollar con mayor detalle en el Capítulo VII, sin embargo, a continuación, se presentan las tablas resumen obtenidas de dicho análisis.

**Tabla 4.2**

*Resumen de inversión en activos tangibles*

<b>Rubro</b>	<b>Total (S/.)</b>
Inversión en construcción	515 000.00
Equipos de Sonido	26 400.00
Sistema de Iluminación	32 478.00
Equipos y/o maquinarias	13 200.00
Sistema de Video vigilancia	63 000.00
Mobiliario	64 600.00
Implementos para baños	24 275.00
<b>Total</b>	<b>738 953.00</b>

Elaboración propia

**Tabla 4.3***Resumen de Inversión en Intangibles*

Rubro	Total (S/.)
Costos de Autorización y Legalización	4,000.00
Costos de Permisos Notariales	1,500.00
Campaña inicial de Publicidad	6,670.00
Estudios de pre- inversión	6,000.00
Asesoría Legal	6,500.00
Gastos de organización y administración	5,000.00
<b>Total</b>	<b>29,670.00</b>

Elaboración propia.

Se suma ambos activos, para determinar la inversión total a largo a plazo total, además se deberá considerar un porcentaje 5.5 % para imprevistos, tal como se detalló en el capítulo VII, resultados mostrados en la siguiente tabla.

**Tabla 4.4***Resumen de la Inversión a Largo Plazo*

Rubro	Total (S/.)
Costos Tangibles	738 953.00
Costos Intangibles	29 670.00
Sub Total	768 623.00
Imprevistos	42 274.27
<b>Total</b>	<b>810 897.27</b>

Elaboración propia

Además, se deberá considerar a la inversión a corto plazo, que para este proyecto es el capital de trabajo, que será el dinero necesario para solventar las operaciones de la discoteca en el primer mes de funcionamiento. Este ha sido calculado realizando un flujo de caja por las primeras semanas de operación, detallado en el capítulo 7, resultando S/. 210 743.14

De esta manera la inversión total necesaria para empezar las operaciones en el proyecto es S/ **1 021 640.41** soles.

**4.5 Relación Tamaño-Punto de equilibrio.**

Para determinar el punto de equilibrio, es decir la cantidad de visitantes necesarias para solventar los costos involucrados en la operación de un año de la discoteca, se procederá a usar la siguiente formula:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Margen de Contribución}}$$

Para esto, haremos uso de los costos operacionales fijos determinados más adelante en el Capítulo VII. Además, para determinar el Margen de contribución de una visita se considerará lo siguiente:

- El precio de venta unitario, es decir el total de dinero que ingresa por un cliente en promedio, estará determinado por el ticket promedio (sin IGV) que como se señala en el Capítulo II es de 77.12 soles: El cual incluye 7 cervezas y el costo de la entrada a la zona general.
- El costo unitario, son los costos variables asociados al consumo de un ticket promedio, por lo tanto, este será el costo asociado al consumo del cliente, en este caso 7 cervezas.

Dicho esto, se procederá a determinar cada factor mencionado.

Con respecto a los Costos fijos, se adjuntarán las tablas que componen los costos fijos según lo hallado en el Capítulo VII.

**Tabla 4.5**

*Costo fijo personal directo*

<b>Personal</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo Bruto</b>	<b>Seguros</b>	<b>Gasto anual</b>
<b>Jefe de servicios</b>	1	S/. 4 000	S/. 360	S/. 65 269
<b>Bárman</b>	8	S/. 1 950	S/. 176	S/. 254 550
<b>Meseros</b>	7	S/. 1 750	S/. 158	S/. 199 887
<b>Cajero</b>	1	S/. 2 000	S/. 180	S/. 32 635
<b>Disc-Jockey</b>	1	S/. 2 100	S/. 189	S/. 34 266
<b>TOTAL</b>				S/. 586 607

Elaboración propia.

**Tabla 4.6**

*Costo fijo personal indirecto*

<b>Operarios</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo Bruto</b>	<b>Seguros</b>	<b>Gasto anual</b>
<b>Agentes</b>	6	S/. 1 800	S/. 162	S/. 176 227
<b>Personal de limpieza</b>	2	S/. 1 250	S/. 113	S/. 40 793
<b>TOTAL</b>				S/. 217 020

Elaboración propia

**Tabla 4.7***Costo fijo personal administrativo*

<b>Puesto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo Bruto</b>	<b>Seguros</b>	<b>Gasto anual</b>
Administradores	2	S/. 6 000.00	S/. 540.00	S/. 195 807.60
Jefe de seguridad	1	S/. 4 000.00	S/. 360.00	S/. 65 269.20
Gerente General	1	S/. 10 000.00	S/. 900.00	S/. 163 173.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 424 249.80</b>

Elaboración propia

Además de los sueldos de los trabajadores, también consideraremos los costos incurridos por la depreciación de los activos tangibles, así como la amortización de los activos intangibles y otros costos generales. Cabe resaltar que se consideraran los costos del año 2021.

**Tabla 4.8***Costos de Depreciación de activos*

<b>Activo Tangible</b>	<b>Importe (S/.)</b>	<b>Deprec. Anual</b>	<b>2021</b>
Equipos de Sonido	S/. 26 400.00	10%	S/. 2 640.00
Sistema de Iluminación	S/. 32 478.00	10%	S/. 3 247.80
Equipos y/o maquinarias	S/. 13 200.00	10%	S/. 1 320.00
Sistema de Video vigilancia	S/. 63 000.00	10%	S/. 6 300.00
Imprevistos del Proceso	S/. 7 429.29	10%	S/. 742.93
<b>Total</b>	<b>S/. 142 507.29</b>		<b>S/. 14 250.73</b>

Elaboración propia.

**Tabla 4.9***Costos de Depreciación de activos tangibles no fabriles*

<b>Activo Tangible</b>	<b>Importe (S/.)</b>	<b>Deprec. Anual</b>	<b>2021</b>
Inversión en construcción	S/. 515 000.00	10%	S/. 51 500.00
Mobiliario	S/. 64 600.00	10%	S/. 6 460.00
Implementos para baños	S/. 24 275.00	10%	S/. 2 427.50
Imprevistos Administrativos	S/. 33 213.13	10%	S/. 3 321.31
<b>Total</b>	<b>S/. 637 088.13</b>		<b>S/. 63 708.81</b>

Elaboración propia.

**Tabla 4.10***Amortización de activos intangibles*

Año	2021
Energía Eléctrica	S/18,000.00
Agua	S/11,520.00
CIF básicos	S/29,520.00

Elaboración propia.

**Tabla 4.11***Costos indirectos de servicios básicos*

Activo Intangible	Importe (S/.)	Amort. Anual	2021
Costos de Autorización y Legalización	S/. 4 000.00	10%	S/. 400.00
Costos de Permisos Notariales	S/. 1 500.00	10%	S/. 150.00
Campaña inicial de Publicidad	S/. 6 670.00	10%	S/. 667.00
Estudios de pre- inversión	S/. 6 000.00	10%	S/. 600.00
Asesoría Legal	S/. 6 500.00	10%	S/. 650.00
Gastos de organización y administración	S/. 5 000.00	10%	S/. 500.00
Contingencias	S/. 1 631.85	10%	S/. 163.19
Total	S/. 31 301.85		S/. 3 130.19

Elaboración propia.

**Tabla 4.12***Otros Costos indirectos fijos*

Año	2021
Mantenimiento	S/. 30,000.00
Seguro	S/. 24,000.00
Alquiler	S/. 369,840.00
Contratación de Artistas	S/. 180 000.00
Otros CIF Fijo	S/. 603 840.00

Elaboración propia.

Todos estos costos resumidos en la siguiente tabla:

**Tabla 4.13***Costos Fijos*

Resumen de Costos Fijos	
Rubro	Total
Personal Directo	S/. 586 606.94
Personal Indirecto	S/. 217 020.09
Personal Administrativo	S/. 424 249.80
Depreciación de activos	S/. 14 250.73
Depreciación de activos no fabriles	S/. 63 708.81
Amortización de activos intangibles	S/. 3 130.19
Costos indirectos de servicios básicos	S/. 29 520.00
Otros costos indirectos fijos	S/. 603 840.00
Total	S/.1 942 326.55

Elaboración propia.

Luego a groso modo se determinará el costo unitario, el cual incluye 7 cervezas, a un costo unitario de 2.83 soles. Resultando el costo unitario de cada ticket promedio 19.81 soles.

Procediendo a hacer el cálculo del Punto de Equilibrio.

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{1\,942\,326.55}{\left(\frac{91}{1.18}\right) - 19.81} = 33\,892.38 \text{ visitas / año.}$$

#### 4.6 Selección del tamaño del servicio

Una vez analizado cada uno de los factores limitantes de la dimensión del servicio en el presente capítulo, se podrá seleccionar la dimensión óptima del mismo, teniendo en cuenta que este debe encontrarse en el rango entre el tamaño máximo, representado por la relación tamaño-mercado, y el tamaño mínimo, representado por el tamaño-punto de equilibrio.

**Tabla 4.14**

*Selección de la dimensión óptima del servicio.*

Factor	Año 2025
Tamaño – Mercado	50,616 personas
Tamaño – Materia Prima	No es limitante
Tamaño – Tecnología	No es limitante
Tamaño – Inversión	697,629.97 soles.
Tamaño – Punto de equilibrio	33 893 personas

Elaboración propia.

Por consiguiente, la dimensión óptima del servicio queda determinada por el tamaño máximo o tamaño-mercado, esto es 50,616 personas al año.

## **CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO**

### **5.1 Proceso para la realización del servicio**

El proyecto en estudio propone una novedosa alternativa de diversión en la ciudad de Trujillo, brindando un espacio de esparcimiento seguro y exclusivo. Una vez definido el servicio de acuerdo a las características de operación del mismo, es necesario hacer una descripción minuciosa del proceso más importante de este, con el fin de detallar el recorrido del cliente desde su ingreso al local, hasta que abandona el mismo.

#### **5.1.1 Descripción del proceso del servicio**

El proceso del servicio en una discoteca básicamente es la venta de la entrada y bebidas alcohólicas, en el lapso de tiempo en el que el cliente se encuentra dentro del local, también hace uso de la pista de baile. El cliente interactúa básicamente con el cajero al momento de ingresar al local y con el barman o mesero al momento de comprar las bebidas alcohólicas.

El proceso inicia cuando el cliente ingresa al local y se dirige a la caja, lugar en el que el cajero le ofrecerá la entrada para zona general o VIP, explicándole los precios de cada una de las zonas.

Posteriormente, el cliente realiza el pago respectivo mientras el cajero genera la orden de compra; asimismo, le hace entrega de la pulsera de ingreso y la boleta de venta.

Luego, el cliente toma posición en una mesa, el mesero le ofrece la carta de tragos en donde se especifican los precios y absuelve las dudas que el cliente pueda tener, una vez que el cliente tiene claro lo que ordenará, el mesero genera la orden de compra.

Seguidamente el mesero prepara los productos a entregar al cliente y los extras que sean necesarios (vasos, hielo, etc.) y se los entrega junto a la boleta de venta.

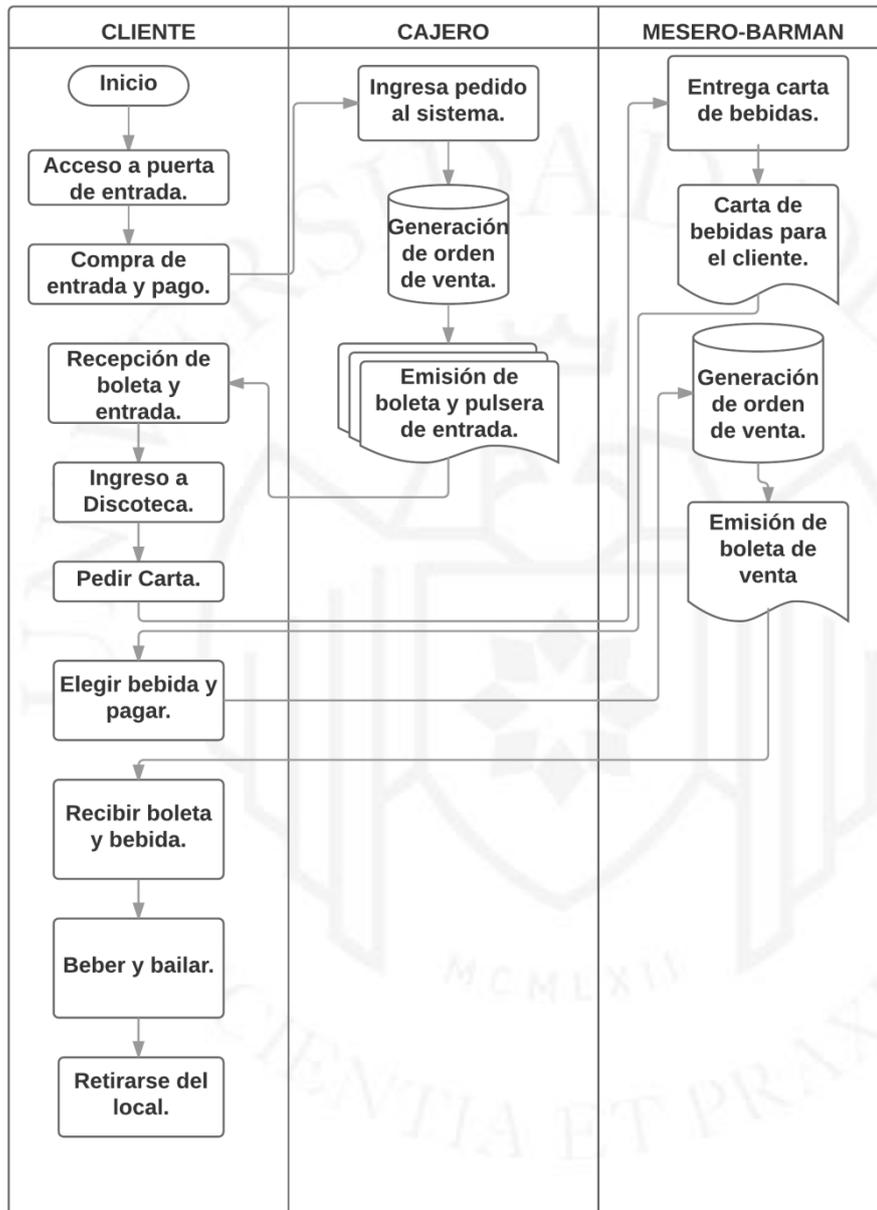
Por último, el cliente hace uso de la pista de baile, luego de esto, se retira del local.

### 5.1.2 Diagrama de flujo del servicio

A continuación, se presenta el diagrama de flujo correspondiente al proceso principal del servicio, desde su llegada a zona general hasta su salida del local.

**Figura 5.1**

*Flujograma de la atención al cliente*



Elaboración propia.

## 5.2 Descripción del tipo de tecnología a usarse en el servicio

Identificados los procesos involucrados en el servicio a ofrecer, es esencial identificar la tecnología necesaria para que estos se puedan desarrollar de manera óptima. Para ello, será necesario informarse acerca de las diversas características de las alternativas de maquinarias y equipos para satisfacer a plenitud la necesidad de los mismos y elegir el que se adecúe más al proyecto.

En primer lugar, uno de los equipos más importantes para el proyecto, es la conservadora – congeladora, ya que la misma permite conservar a una temperatura adecuada tanto las bebidas alcohólicas como las gaseosas, energizantes, agua, hielo, etc. La opción elegida para éste equipo es la conservadora – congeladora horizontal CTDV - 525 de la marca IMDEQ PERÚ, ya que sus características satisfacen plenamente las requeridas por el proyecto. Posee un sistema de refrigeración con frío estático y un sistema de temperatura ajustable por termostato exterior el cual trabaja a temperaturas entre los  $-18^{\circ}\text{C}$  y  $+5^{\circ}\text{C}$  usando como gas refrigerante el R134a.

**Figura 5.2**  
*Congeladora CTDV -525*



*Nota.* De *Conservador Horizontal CTVD-525*, por Imdeq Perú, 2019 (<http://www.imdeqperu.com/detalle.php?id=233>)

Por otro lado, al brindar el servicio de venta de bebidas alcohólicas, también se ofrecen cocteles preparados por los bármanes de la discoteca, para poder preparar los mismos es necesario el uso de una licuadora especializada.

La opción elegida es la Licuadora Oster® Xpert Series™, la cual cuenta con tecnología de motor reversible única en el mundo, exclusiva de la marca; además, motor de 2 caballos de fuerza que permite pulverizar ingredientes en segundos con un sistema de cuchillas múltiples 3 en 1. Cabe recalcar que la capacidad del vaso de licuado es de 2 litros y con tecnología Tritan, que brinda beneficios similares al vidrio, en un material resistente, no tóxico y que no absorbe olores.

**Figura 5.3**  
*Licuadora Oster® Xpert Series™*



*Nota.* De Licuadora Oster® Xpert Series™ vaso Tritan™ BLST3A-C2T, por Oster, 2019 (<https://www.oster.com.pe/licuadora-oster-xpert-series-vaso-tritan-blst3a-c2t/p>)

SPACE Disco Club, se caracterizará por brindar un servicio exclusivo y seguro, por lo que un sistema de cámaras de seguridad es imprescindible para la operación del proyecto. Es necesario contar con un sistema que permita el reconocimiento facial, con

la finalidad de que los clientes a la discoteca se sientan seguros y sepan que en caso ocurra un percance, la empresa les brindará las facilidades necesarias para solucionarlo.

La empresa AXIS ofrece el servicio de monitoreo de cámaras de seguridad con reconocimiento facial, el cual permite reconocer clientes importantes o delincuentes en potencia, permite mejorar la seguridad y la experiencia del cliente en tiempo real. El sistema de reconocimiento facial actúa a través de una búsqueda en base de datos con imágenes de caras guardadas previamente. Dicha base de datos puede dividirse en categorías en función del objetivo (control de accesos, identificación de personas VIP, o detección de delincuentes). Las cámaras actúan en tiempo real y activan alarmas y notificaciones para tomar las medidas según sea el caso.

Los equipos necesarios para poder contar con ésta tecnología son la cámara de red AXIS Q1614, la cual permite la clara identificación de personas y objetos; además, cuenta con tecnología Lightfinder de Axis que permite que la cámara sea extremadamente sensible a condiciones de baja iluminación y amplio rango dinámico. Cuenta además con una nitidez de 720 p a 50/60 imágenes por segundo, con rotación automática y detección de golpes.

**Figura 5.4**  
*Cámaras de Seguridad AXIS Q1614*



*Nota.* De Axis Q1614, por Axis Communications, 2019 (<https://www.axis.com/products/axis-q1614>)

Es necesaria además la unidad de almacenamiento de las cámaras, equipo DVR AXIS F34, con tecnología Zipstream de Axis el cual permite la gestión y supervisión del

video en forma segura desde posiciones remotas, es decir desde computadoras o celulares del personal de SPACE.

**Figura 5.5**  
*DVR AXIS F34*



*Nota.* De Axis F34, por Axis Communications, 2019 (<https://www.axis.com/es-pe/products/axis-f34>)

Con respecto a la iluminación, parte esencial de una discoteca, se planea tener un sistema novedoso, nunca antes visto en la ciudad, por lo que se necesitarán diversos equipos de iluminación y efectos especiales.

Uno de los equipos elegidos es la cabeza móvil Butterfly Kaos, equipo que cuenta con 19 luces LED automáticas de colores azul, rojo, blanco y verde. Motor de 240 V y potencia de 120 W, dicho equipo está disponible a la venta en Perú con la empresa Luces y Efectos.

**Figura 5.6**  
*Cabeza Móvil Butterfly Kaos*



*Nota.* De Butterfly Kaos, por Efectos, 2019 (<https://www.efectos.pe/productos/butterfly-kaos-cabeza-movil-spider-9x10w-beam-rgbw-dmx/>)

Un equipo importante en la iluminación de una discoteca es el Dominator XL 3 en 1, equipo automatizado, con colores configurables y una potencia de 60 W con velocidad variable, comercializado también por la empresa Luces y Efectos en el país.

**Figura 5.7**

*Luces Dominator XL 3 en 1*



*Nota.* De Luces Dominator XL , por Efectos, 2019 (<https://www.efectos.pe/productos/efecto-led-laser-y-strobo-dominator-xl-3-en-1/>)

Con la finalidad de obtener efectos de rayo en el local, es necesario contar con la maquina Triclops Beam 3, la cual cuenta con una potencia de 45W y cuenta con un efecto potente y novedoso, para alturas de 6 a 8 metros con display digital programable, comercializado por la misma empresa.

**Figura 5.8**

*Triclops Beam 3*



*Nota.* De Triclops Beam 3, por Efectos, 2019 (<https://www.efectos.pe/productos/triclops-beam-3-scanner/>)

Por último, se contará con una máquina de humo giratoria de 1500W de potencia, con alcance de 180 grados y mando de control a distancia, lo cual permite crear efectos escénicos impresionantes, brindando así un servicio y experiencia novedoso.

**Figura 5.9**  
*Máquina de humo*



*Nota.* De Máquina de Humo, por Efectos, 2019 (<https://www.efectos.pe/productos/maquina-de-humo-1500w-americana-ykea-fog-machine-professional/>)

Por último, se presenta un cuadro a manera de resumen de las máquinas y sus especificaciones técnicas importantes para la instalación del servicio.

**Tabla 5.1**  
*Especificaciones técnicas de máquinas*

Máquina o Equipo	Especificaciones técnicas	Figura de la máquina
Congeladora CTDV - 525	<p>Largo: 1.84 m</p> <p>Ancho: 0.93 m</p> <p>N° de equipos: 4</p> <p>N° de operarios: 4</p> <p>Uso: Refrigerar las bebidas alcohólicas</p>	
Licuadaora Oster® Xpert Series™	<p>Largo: 0.3 m</p> <p>Ancho: 0.2 m</p> <p>N° de equipos: 4</p> <p>N° de operarios: 4</p> <p>Uso: Preparación de tragos</p>	

(continúa)

(continuación)

Máquina o Equipo	Especificaciones técnicas	Figura de la máquina
Cámaras de Seguridad AXIS Q614	N° de equipos: 12 N° de operarios: 1 Uso: Grabar en formato de video.	
DVR Axis F34	N° de equipos: 1 N° de operarios: 1 Uso: Almacenar el video	
Cabeza Móvil Butterfly Kaos	N° de equipos: 6 N° de operarios: 0 Uso: Iluminar brindando efectos de luces según el ritmo de la música.	
Luces Dominator XL	N° de equipos: 4 N° de operarios: 0 Uso: Iluminar brindando efectos de luces según el ritmo de la música.	
Triclops Beam 3	N° de equipos: 1 N° de operarios: 0 Uso: Iluminar brindando efectos de luces según el ritmo de la música.	

(continúa)

(continuación)

Máquina o Equipo	Especificaciones técnicas	Figura de la máquina
Máquina de humo	N° de equipos: 2 N° de operarios: 0 Uso: Iluminar brindando efectos de luces según el ritmo de la música.	

Elaboración propia

### 5.3 Capacidad Instalada

En los siguientes acápite, se determinará la capacidad instalada del servicio; asimismo, el número de recursos necesarios para la operación óptima del proyecto. Es importante resaltar que éste punto es de suma importancia para la implementación de la discoteca, pues permite definir si, dadas las características de los recursos y entorno, el negocio posee la capacidad de respuesta para atender la demanda hallada.

#### 5.3.1 Identificación y descripción de los factores que intervienen en brindar el servicio (MO, equipos, instalaciones, tecnologías y otros)

Para poder ofrecer un servicio exclusivo, seguro y de calidad, es necesario que en los diversos procesos involucrados en el proyecto, intervengan diversos factores, tanto humanos como de tipo máquina, los cuales serán detallados a continuación:

El cajero, el encargado del inicio del proceso, ya que es en la caja donde el cliente interactúa por primera vez con personal de SPACE Disco Club, el mismo que recibe el dinero por la entrada y entrega la pulsera correspondiente al cliente para que éste pueda hacer su ingreso al local.

El barman, la persona encargada de preparar los cocteles y servir los tragos ordenados por los clientes; asimismo generar las órdenes de venta en el sistema y entregar las boletas o facturas.

Los meseros(as), las personas encargadas de recibir los pedidos de las mesas y boxes, y por consiguiente entregar las bebidas a los clientes.

Personal administrativo, encargados de las funciones logísticas, financieras, marketing y de coordinación de la empresa.

Personal de limpieza, encargadas de la limpieza general del local, tanto en la zona general, VIP, Exclusive y servicios higiénicos del local.

Personal de seguridad, factor muy importante en la operación del proyecto, ya que la seguridad es una de las cartas de presentación de SPACE Disco Club.

El disc-jockey, persona encargada de mezclar la música durante el horario de operación de la empresa.

Máquina conservadora – congeladora, necesaria para poder ofrecer el principal producto a vender en SPACE Disco Club, las cervezas personales.

### 5.3.2 Determinación del factor limitante de la capacidad

Al ser la mayoría de factores considerados Mano de Obra, personal que puede ser contratado, el factor limitante que interviene en brindar el servicio es la máquina conservadora – congeladora para adecuar la temperatura de las cervezas a vender.

### 5.3.3 Determinación del número de recursos del factor limitante

Tal como se determinó en el acápite 4.3 una conservadora – congeladora horizontal CTDV-525 de la marca INDEQ PERÚ tiene capacidad para almacenar y refrigerar 1014 botellas de cerveza personal. Al ser la máxima demanda diaria 352 personas en el año 2025, consumiendo en promedio 7 cervezas personales por persona según los datos hallados en el acápite 4.3, el consumo diario llegaría a ser 2464 cervezas por persona.

**Tabla 5.2**

*Análisis de Cantidad de Máquinas*

<b>Maquina</b>	<b>Capacidad de Fábrica</b>	<b>Capacidad Requerida</b>	<b>Factor requerido</b>	<b>Máquinas requeridas</b>
Conservadora – Congeladora	1014	2464	2.42	3

Elaboración propia.

Sin embargo, se planea tener una conservadora – congeladora en cada barra de tragos para un mejor acceso por parte de los mozos y bartender, ya que se planea implementar 4 barras (2 en zona general, 1 en zona VIP y 1 en zona Exclusive), por lo tanto, serán necesarias 4 máquinas conservadoras – congeladoras.

### 5.3.4 Determinación del número de recursos de los demás factores

Con respecto al personal de caja, es necesario contar con un solo colaborador que se encargue de la venta de entradas al ingreso del local.

En el área de barra, al existir 4 de ellas (2 en zona general, 1 en zona VIP y 1 en zona Exclusive) y siendo necesario 2 bármanes en cada una, será imprescindible contar con 8 personas que cumplan ésta función.

En cuanto a los meseros(as) encargados del servicio a mesa y boxes, en el acápite 5.1.1, se detallan interacciones de los mozos con cada grupo de clientes, en el cuadro siguiente, se especifica el tiempo de atención por grupo.

**Tabla 5.3**  
*Análisis de tiempo*

ACTIVIDAD	TIEMPO
Entregar Carta	0.5 min.
Absolver Dudas/Recibir Pedido	1.5 min.
Generar Orden de Compra	1 min.
Preparar Insumos	2 min.
Entregar Pedido y Boleta	1 min.
TOTAL	6 min.

Elaboración propia

El tiempo de atención de cada mesero a un grupo de clientes es de 6 minutos, si tenemos en cuenta que durante el horario de mayor demanda (Desde la media noche hasta las 02:00 AM) cada uno de los grupos realizará un pedido, concluimos que los meseros deberán tener la capacidad de atender a la totalidad de grupos en 120 minutos.

$$\frac{120 \text{ minutos}}{6 \frac{\text{minutos}}{\text{grupo}}} = 20 \text{ grupos}$$

Durante las 2 horas de mayor demanda, cada uno de los meseros podrá atender a 20 grupos.

El local cuenta con 12 mesas en zona general (cada una con capacidad para 8 personas) 13 boxes (4 en zona vip con capacidad para 8 personas y 9 en zona exclusive con capacidad para 20 personas). Estos 25 grupos suman en su totalidad 308 personas, si tenemos en cuenta que el aforo máximo del local es de 800, quiere decir que en el supuesto que el local funcione a máxima capacidad, 492 personas serían las restantes. Asumimos que el público restante será consolidado en grupos de 5 personas (99 grupos), los que sumados a los grupos de mesas y boxes, hacen un total de 124 grupos de clientes.

$$\frac{124 \text{ grupos}}{20 \frac{\text{grupos}}{\text{mesero}}} = 6.2 \text{ meseros}$$

Si se tiene 124 grupos de clientes por atender en 120 minutos, y cada mesero puede atender a 20 grupos en la misma cantidad de minutos, se necesitarán 7 meseros para poder atender a la totalidad de clientes.

El personal administrativo, al encargarse de múltiples tareas ligadas al giro del negocio, contará con una carga de trabajo considerable, por lo que se requiere 2 personas en el puesto.

El personal de limpieza necesario para poder atender imprevistos, derrames y limpieza general de los servicios higiénicos, constará de 2 personas, una de cada género con el fin de evitar contratiempos en los servicios higiénicos.

Como se mencionó anteriormente, al ser la seguridad una de las cartas de presentación de SPACE Disco Club, será necesario contar con un número considerable de agentes de seguridad para la operación del proyecto. Se planea contar con 6 personas distribuidas de la siguiente manera: 2 Agentes en puerta principal, 1 agente en escaleras de acceso a segundo piso (zonas VIP y Exclusive), 1 agente en acceso a zona Exclusive (segundo piso), 1 agente en zona exclusive (segundo piso) y 1 agente en los alrededores a la pista de baile ubicada en zona general. Por último, Disc-Jockey, es necesario un solo DJ para amenizar el ambiente del SPACE Disco Club.

**Tabla 5.4**  
*Análisis de Cantidad de Capital Humano*

<b>Factor</b>	<b>Número de Recursos</b>
Cajeros	1
Bármanes	8
Meseros	7
Jefe de Atención al cliente	1
Administradores	2
Gerente General	1
Personal de limpieza	2
Jefe de Seguridad	1
Personal de seguridad	6
Disc-Jockey	1

Elaboración propia.

### 5.3.5 Cálculo de la capacidad de atención

Teniendo como base de cálculo el factor máquina conservadora – congeladora, cuya capacidad es de 1014 botellas de cerveza personal, y el consumo por persona de cerveza diario, hallado en el acápite 4.3 de 7 cervezas personales / día, se procederá a realizar los cálculos con el fin de hallar la capacidad de atención.

**Tabla 5.5**

*Cálculo de capacidad de atención*

Capacidad Máquina (cervezas)	Cantidad de Máquinas	Capacidad Total (cervezas)	Consumo por persona (cerveza/día)	Capacidad de atención (personas/día)
1014	4	4056	7	580

Elaboración propia.

La capacidad diaria de atención en base al consumo de cervezas personales en SPACE Disco Club, teniendo en cuenta el factor máquina conservadora – congeladora propuesta (4 máquinas), es de 580 personas al día.

Otro factor muy importante a considerar en la instalación de la discoteca, es la capacidad del mismo local, ya que es la inversión de capital más considerable para la implementación. Así es como según el plano diseñado que se mostrará en el acápite de Seguridad y Salud Ocupacional, se consideró un local de 750 m<sup>2</sup>, de 2 pisos. Con los cuales usando los lineamientos y requisitos proporcionados por Indeci, las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones en los anexos A.100 y A.130, se pudo calcular la capacidad de aforo de la locación. A continuación, se muestra el cuadro, con el que se calculó los aforos.

**Tabla 5.6**  
*Cálculo de Aforo*

AMBIENTES POSIBLES CON INDICES		SPACE DISCO			
PISO - AMBIENTES Y OTROS	M2/UN D	INDICE	CANT ( * )	RESTAR	PARCIAL
SALA DE DISCOTECA por m2	750	1 M2/PERS	<b>750</b>		
<b>ZONA DE ASIENTOS</b>					
ZONA DE MESAS por m2	189.5	1,5M2 /PERS	127	127	
ZONA DE MESAS por asiento c/circulación	48	1 ASIENTO/ PERS	48		147
ASIENTOS EN BARRA	20	1 ASIENTO/ PERS	20		
ASIENTOS EN SOFAS	0	1 ASIENTO/ PERS	0		<b>497</b>
<b>PISTA DE BAILE</b>					
PISTA DE BAILE	161	0.25 M2/PERS	644	644	
NOTA: PARA PISTAS DESCONTAR CANT DE PERSONAS EN ASIENTOS					
ZONA VIP	104	1 ASIENTO/ PERS	104		<b>104</b>
<b>TRABAJADORES EN OFICINAS</b>					
OFICINA por m2					
OFICINA por asiento, con espacio de circulación					
<b>OTROS TRABAJADORES</b>					
OTROS TRABAJADORES DE APOYO					
<b>MAXIMO AFORO POR COMPARATIVO :</b>					
AFORO CALCULADO					<b>601</b>
AFORO POR ANCHO DE PUERTAS (AFORO x 0.005)	EXISTEN 2 PUERTAS DE 2 M				
ANCHOS REQUERIDOS Y AFORO CALCULADO		3.01			601
ANCHO EXISTENTES Y AFORO PERMITIDO		4.00			800
<b>AFORO MÁXIMO PERMITIDO</b>					<b>800</b>

Elaboración propia.

Para el cálculo del aforo permitido, se dividió el área de cada ambiente entre el índice respectivo, a su vez en el caso de sillas y muebles se puede usar la cantidad de asientos disponibles. Se compara estas cantidades y se considera el valor mayor, luego se halla la cantidad de personas permitidas en la pista de baile, y se resta la cantidad obtenida (sin considerar las personas en zona vip según A.130) del aforo máximo en esas zonas. Se suma esta cantidad con el aforo de zona vip y exclusive, considerando 13 box de 8 personas. Y se halló la cantidad de 601 personas, que sería el aforo calculado, y se

compara con la cantidad de personas que pueden evacuar por las puertas según el tamaño, ya que se tienen 2 puertas dobles de 2m, se considera un ancho total de 4m, resultando la cantidad de personas a evacuar en 800 personas. Siendo esta la capacidad máxima de aforo.

#### **5.4 Resguardo de la calidad**

La calidad es un factor muy importante a considerar en la instalación de una discoteca, y toda empresa de servicios en general, ya que, al ser desarrollados correctamente, permite cumplir con los requisitos, satisfaciendo las necesidades del cliente y fidelizándolos dándoles un buen servicio. Esto se puede lograr gracias a la interacción con el cliente, creando más valor agregado y comprendiendo sus necesidades y expectativas presentes y futuras.

Es por esto que la discoteca, tendrá un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001, que permitirá el liderazgo en el sector. Involucrando a todos los colaboradores en el SG, adoptando un enfoque basado en procesos, que se encuentren interrelacionados para alcanzar los resultados establecidos y decidir las adecuadas medidas de medición. La mejora de continua del S.G.C. será indispensable para lograr los objetivos establecidos anualmente, y mantener los niveles de desempeño deseados.

Además, la discoteca, para analizar la calidad del proceso de preparación de tragos, aplicará el sistema HACCP o Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control pertenecientes a la Comisión del Codex Alimentarios (CCA), identificando los peligros específicos en los insumos, el proceso de preparación de tragos y el producto final, es decir los tragos en sí.

Finalmente, la discoteca aplicará el método de las 5s, que permitirá que la locación este más organizada, más ordenada y limpia de forma permanente, lo cual es indispensable para asegurar una mayor productividad y satisfacción del cliente.

##### **5.4.1 Calidad del proceso y del servicio**

El presente estudio preliminar, propone el funcionamiento y operación de una discoteca, es por ello que, para lograr la satisfacción del cliente, se ha propuesto mantener un Sistema de Gestión de Calidad que permita lograr los objetivos planteados (los cuales serán detallados en el acápite 5.4.2.), en base a la Política de Calidad que tendrá la

empresa. Esta política será un marco de referencia para el establecimiento de objetivos, para la elaboración de procedimientos y planes para el logro de los objetivos planteados.

La Política de Calidad de Space Disco Club es: “En Space Disco Club estamos comprometidos a garantizar un buen servicio a nuestros clientes, licores que sean de la más alta calidad, satisfacer los gustos, también ofreciendo el servicio de discoteca bajo un ambiente innovador, seguro y agradable, buscando el mejoramiento continuo para así alcanzar la excelencia en el servicio a los clientes”.

Además, considerando que en el proceso de preparación de tragos es imprescindible verificar la calidad del proceso y del servicio. Mediante el sistema HACCP o Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control perteneciente al Codex Alimentarius, se podrá identificar los peligros específicos que podrían existir en el proceso y el servicio ofrecido.

Para esto se realizará un análisis de un trago en específico, hemos considerado para el análisis la preparación de una copa de pisco sour.

**Tabla 5.7**  
*Especificaciones de Pisco Sour*

<b>Nombre</b>	<b>Copa de Pisco Sour</b>
Descripción	Copa de Pisco sour de 200 ml
Composición	Preparado con pisco, jarabe de goma, zumo de limón y clara de huevo.
Características Sensoriales	Color verde limón, con espuma blanca en la parte superior, olor agradable cítrico, temperatura de 5°C.
Características Físico Químicas	Ínfima presencia de hongos, e. coli, coliformes, salmonella.
Microbiológicas	Preparado y servido al momento.
Forma de uso y Consumidores	Uso restringido a satisfacer las necesidades de sed.
Potenciales	
Empaque, etiquetado y Presentaciones	Servido en una copa de vidrio de 200 ml de capacidad,.
Vida Útil Esperada	Consumirse en un lapso de 20 minutos aproximadamente desde su preparación.

Elaboración propia.

Una vez mapeado la descripción completa de un trago, se procederá a determinar los peligros asociados a cada proceso, la significancia del peligro, determinar las medidas preventivas y por último determinar si el proceso es un proceso crítico.

**Tabla 5.8**

*Determinación HACCP*

Etapa del Proceso	Peligros	¿El peligro es significativo?	Justifique decisión de la columna	Medidas preventivas a usar	¿Etapa es un PPC?
<b>Acceso de clientes a Ingreso</b>	<b>Físicos:</b> Residuos dejados por los clientes en la entrada, polvo, etc. <b>Biológicos:</b> Florecimiento de bacterias por residuos.	No	Existen peligros más significativos, es fácil de solucionar.	Limpieza continua por personal de limpieza	No
<b>Compra de entrada e ingreso a discoteca</b>	<b>Físicos:</b> Residuos dejados por los clientes en la entrada, polvo, etc. <b>Biológicos:</b> Florecimiento de bacterias por residuos.	No	Existen peligros más significativos, es fácil de solucionar.	Limpieza continua por personal de limpieza	No
<b>Realización de pedido</b>	<b>Biológicos:</b> Florecimiento de bacterias y microorganismos en la ropa del personal al entrar en contacto con la zona del barman.	No	Existen peligros más significativos, es fácil de solucionar.	Limpieza continua de todas las áreas de trabajo por personal de limpieza.	No
<b>Preparación de tragos</b>	<b>Físicos:</b> Residuos dejados por clientes en barra. <b>Biológicos:</b> Demora en tiempo de preparación, uso de equipos contaminados. Falta de higiene del personal	Sí	Proliferación de bacterias, al demorarse en la preparación por los ingredientes usados, y la falta de higiene del local.	Capacitación constante en preparación de tragos, y contratación de personal con experiencia. Capacitación en importancia de higiene y aseo.	Sí
<b>Beber y bailar</b>	<b>Físicos:</b> Residuos dejados por los clientes en las mesas y zona vip. <b>Biológicos:</b> Florecimiento de bacterias por residuos.	Sí	Proliferación de bacterias y organismos nocivos a la salud.	Limpieza continua de mesas y boxes, inmediatamente después del consumo de la bebida por el cliente.	Sí

Elaboración propia.

**Tabla 5.9***Análisis de Puntos Críticos de Control*

Puntos de Control Críticos	Peligros Significativos	Límites Críticos para cada medida preventiva	Monitoreo				Acciones correctoras	Registros	Verificación
			Qué	Cómo	Frecuencia	Quién			
Preparación de tragos	Biológicos	Máximo 3-5 minutos	Tiempo	Cronómetro	Cada minuto de preparación	Barman	Cumplir con tiempo asignado	Tiempo de proceso	Uso del método de turbiedad para medir desarrollo de bacterias
Beber y bailar	Biológicos	Limpieza de mesas en máximo 3 minutos	Tiempo	Cronómetro	Desde que el cliente terminó el trago.	Personal de limpieza y meseros.	Contar con colaboradores comprometidos en brindar un buen servicio de limpieza.	Tiempo de proceso	Revisión cada hora del estado de las mesas y el orden de la locación en general

Elaboración propia.

#### **5.4.2 Niveles de satisfacción del cliente**

El principal objetivo establecido por la organización en base a la política descrita en el acápite anterior, será el de “Mantener un índice de Satisfacción del Cliente del 90%”.

Para esto, la empresa realizará encuestas de Satisfacción del Cliente, las cuales podrán acceder los clientes mediante el uso de encuestas virtuales en google forms, que serán publicadas en la fan page de Facebook de la discoteca, en el cual se verificará si el cliente ingresó a la discoteca, pidiéndole al usuario que ingrese el número de boleta de venta de su última visita, a cambio de su respuesta se le entregará un cupón de descuento para la entrada de su próxima visita e incluso una copa de trago si comenta los puntos en que los que la discoteca debería mejorar.

De esta manera con la encuesta, podremos detectar las oportunidades de mejora, así como también averiguar si existen algunos productos o servicios adicionales los cuales podrían ofrecerle al cliente una mejor experiencia, y por último medir el grado de satisfacción del mismo.

#### **5.4.3 Medidas de resguardo de la calidad**

Como se mencionó en el acápite anterior, con la ayuda de las encuestas se podrán detectar las oportunidades de mejora, haciendo uso de estas para la solución de los problemas encontrados en el servicio hacia los clientes.

Además, en el Sistema de Gestión de Calidad se contará con procedimientos de acciones correctivas para estos casos, y así se podrá solucionar rápidamente aquellas debilidades u oportunidades de mejora, identificadas por el cliente y la organización. Para esto, los colaboradores de la discoteca estarán capacitados en Servicio al cliente (por empresas especializadas), a fin de poder ofrecer un servicio óptimo capaz de satisfacer las expectativas de los clientes.

### **5.5 Impacto ambiental**

Para la identificación de los principales impactos ambientales, se hará uso de la matriz de Aspectos e Impactos Ambientales en base a los procesos involucrados en el funcionamiento de la discoteca, para esto se considerará como proceso, las principales etapas en el ofrecimiento al servicio hacia el cliente en los que se generen aspectos e impactos ambientales.

**Tabla 5.10**  
*Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales*

Proceso	Salidas	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medidas Correctoras o Preventivas
Escuchar música y bailar	Ruido	- Ruido generado por el equipo de música	Afectación a la salud de los vecinos (estrés, malestar)	<b>Paredes anti sonido</b>
	Consumo de Energía	Excesivo consumo de energía	Potencial agotamiento de recurso	<b>Uso racional del recurso energía</b>
Beber bebidas alcohólicas	Residuos sólidos no peligrosos	- Residuos sólidos no peligrosos (envases vacíos de botellas de vidrio)	Potencial contaminación de suelo.	<b>Reciclaje de envases de vidrio con empresa de proveedora.</b>
	Efluentes en lavado de copas	-Agua con detergente del lavado de copas	Contaminación de ríos donde desemboque desagüe	<b>Uso de detergente aprobados para la venta en el Perú.</b>

Elaboración propia.

## 5.6 Seguridad y salud ocupacional

Al ser la discoteca, una organización que brinda sus operaciones en el Perú, según la Ley 29783 de Seguridad y Salud de Trabajo, la empresa deberá tener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de contar con condiciones seguras de trabajo, proteger la vida, salud y seguridad de los colaboradores propios y contratistas a través de una cultura de prevención de riesgos, capaz de capacitar y motivar en nuestros colaboradores a realizar un trabajo seguro siempre, ejecutando los siguientes controles:

- Registro obligatorios por Ley.
- IPER-C
- Mapa de Riesgos
- Registro de Monitoreo de agentes
- Capacitación General y Específica.
- Plan de Seguridad - Verificación / Actualización
- Supervisión de Programa de salud Medico Ocupacional
- Reuniones del CSST

Con respecto a los requisitos obligatorios por ley, la empresa contará con el registro de accidentes e incidentes usando el formato sugerido por el Mintra. También con un registro de enfermedades ocupacionales en caso sea detectada en las evaluaciones médicas ocupacionales que se realizarán anualmente a los colaboradores fijos que estén expuestos a los principales riesgos asociados a los puestos de trabajo (ruido, etc). Así como también registro de inspecciones planificadas, en los que se evaluará el cumplimiento con otros requisitos legales aplicables como los del Reglamento Nacional de Edificaciones y con enfoque a la prevención en caso de Contingencias. Finalmente contará con registro de Auditorías con respecto al cumplimiento de la Ley 29783 y su modificatoria Ley 30222, y así adoptar un modelo de mejora continua, que nos permitirá asegurar la prevención de riesgos laborales en el trabajo.

Asimismo, hemos realizado un análisis preliminar en una matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Control (Matriz de IPER-C), con la utilización de tablas y matrices propuestas por el MINTRA para la Evaluación de riesgos adjuntas a continuación.

**Tabla 5.11**  
*Matriz de Valoración de Riesgos*

NIVEL DE PROBABILIDAD	ÍNDICE	PROBABILIDAD			
		Personas Expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al Riesgo
BAJA El daño ocurrirá raras veces	1	De 1 a 3	Existen son satisfactorios y suficientes.	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.	Al menos 1 vez al año. Esporádicamente
MEDIA El daño ocurrirá en algunas ocasiones	2	De 4 a 12	Existen Parcialmente y no son satisfactorios o suficientes.	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control.	Al menos 1 vez al mes. Eventualmente
ALTA El daño ocurrirá siempre o casi siempre	3	Más de 12	No Existen.	Personal no entrenado, no conoce peligros, no toma acciones de control.	Al menos 1 vez al día. Permanentemente

*Nota.* De Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, por Ministerio de trabajo y promoción de empleo, 2012. ([https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/288031-050-2013-tr?fbclid=IwAR3f\\_MZzzh4W9nh1Cglq8vVgbxwphsw5aMusNcmB8W16fR7HsV0tXOUxuxU](https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/288031-050-2013-tr?fbclid=IwAR3f_MZzzh4W9nh1Cglq8vVgbxwphsw5aMusNcmB8W16fR7HsV0tXOUxuxU))

**Tabla 5.12***Matriz de estimación del Nivel de riesgo*

NIVELES DE SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)	ÍNDICE	SEVERIDAD	ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	
		Lesión personal	Probabilidad x Severidad	Grado de Riesgo
<b>LIGERAMENTE DAÑINO</b>	1	Lesión sin incapacidad. Lesión no incapacita a la persona	4	Trivial
		Disconfort/Incomodidad	De 5 a 8	Tolerable
<b>DAÑINO</b>	2	Lesión con incapacidad temporal. Lesiones por posición ergonómica	De 9 a 16	Moderado
		Daño a la salud reversible	De 17 a 24	Importante
<b>EXTREMAMENTE DAÑINO</b>	3	Lesión con incapacidad permanente. Enfermedades ocupacionales avanzadas. Daños a la salud irreversible. Fatalidad.	De 25 a 36	Intolerable

*Nota.* De Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, por Ministerio de trabajo y promoción de empleo, 2012. ([https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/288031-050-2013-tr?fbclid=IwAR3f\\_MZzzh4W9nh1Cglq8vVgbxwphsw5aMusNcmB8W16fR7HsV0tXOUxuxU](https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/288031-050-2013-tr?fbclid=IwAR3f_MZzzh4W9nh1Cglq8vVgbxwphsw5aMusNcmB8W16fR7HsV0tXOUxuxU))

**Tabla 5.13**  
**Matriz IPER-C**

PUESTO DE TRABAJO	FUENTE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DE PELIGROS - EVENTOS	TIPO DE PELIGRO	RIESGOS	CONSECUENCIA	N° DE PERSONAS EXPUESTAS AL RIESGO		ÍNDICES PARA ESTIMAR PROBABILIDAD					PROBABILIDAD x SEVERIDAD (V.E.P.)	NIVEL DE RIESGO ACTUAL	MEDIDAS DE CONTROL PROPUESTAS		
						Mujeres	Hombres	TOTAL PERSONAS EXPUESTAS	Índice de Personas Expuestas	Índice de Procedimientos Existentes	Índice de Capacitación	Índice de Exposición al riesgo				PROBABILIDAD	SEVERIDAD
	Escaleras Pisos.	Altura inadecuada del monitor	Ergonómicos	Aumento de probabilidad enfermedad profesional, Ergonómico por malas posturas.	Ergonómico malas posturas, tensión muscular.	0	2	0	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable	1 Capacitación en ergonomía laboral
ADMINISTRADOR	Vidrios. Mamparas. Platos y Copas	Envases abiertos que contienen líquidos sobre los escritorios	Conducta/Comportamiento	Choque eléctrico	Quemaduras	0	2	2	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable	3 Señalización Capacitación de seguridad integral Capacitación en ergonomía laboral Difusión de procesos
SUB ADMINISTRADOR	Equipos eléctricos de oficina	Cables eléctricos de PC colocados desordenadamente en la parte baja del escritorio	Eléctrico	Choque eléctrico	Quemaduras	0	2	2	1	1	1	3	6	2	12	Moderado	2 Señalización Capacitación de seguridad integral Capacitación en ergonomía laboral Revisión de procedimientos
CAJERO	Personas	Persona adopta malas posturas al sentarse	Ergonómicos	Aumento de probabilidad enfermedad profesional, Ergonómico por malas posturas.	Ergonómico malas posturas, tensión muscular.	0	2	2	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable	1 Capacitación en ergonomía laboral
	Piso húmedo y/o resbaloso	Piso resbaloso debido al tipo de Baldosa	Mecánicos	Caida de personas al mismo nivel.	Contusiones	0	2	2	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable	3 Señalización Capacitación de seguridad integral Capacitación en ergonomía laboral Difusión de procesos

(continuación)

(continúa)

PUESTO DE TRABAJO	FUENTE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DE PELIGROS - EVENTOS	TIPO DE PELIGRO	RIESGOS	CONSECUENCIA	N° DE PERSONAS EXPUESTAS AL RIESGO		ÍNDICES PARA ESTIMAR PROBABILIDAD					PROBABILIDAD x SEVERIDAD (V.E.P.)	NIVEL DE RIESGO ACTUAL	MEDIDAS DE CONTROL PROPUESTAS		
						Mujeres	Hombres	TOTAL PERSONAS EXPUESTAS	Índice de Personas Expuestas	Índice de Procedimientos Existentes	Índice de Capacitación	Índice de Exposición al riesgo				PROBABILIDAD	SEVERIDAD
	Persona	Distribuyendo carga en lugares previamente designados, con malas posturas	Ergonómicos	Aumento de probabilidad enfermedad profesional, Ergonómico por malas posturas.	Ergonómico malas posturas, tensión muscular.	2	17	19	3	2	1	3	9	1	9	Moderado	7 Capacitación de seguridad integral
	Líquidos inflamables	Líquidos inflamables almacenados junto con madera y plásticos	Fuego / Explosión	Incendio	Quemaduras	2	17	19	3	2	1	3	9	2	18	Importante	7 Capacitación de seguridad integral
BARMAN	Objetos transportados	Descargar mercadería de los vehículos de carga	Mecánicos	Golpeado por cargas en movimiento	Contusiones, laceraciones, fracturas o muerte	2	17	19	3	2	1	3	9	1	9	Moderado	2 Capacitación de seguridad integral Capacitación en ergonomía laboral
CAJERO	Vidrios de vasos	Pedazos de vidrio cortados en el lavado de vasos o preparación de tragos	Físicos	Probabilidad de corte con vidrios rotos del vaso	Heridas cortantes	2	17	19	3	2	1	3	9	2	18	Importante	3 Señalización Capacitación de seguridad integral Capacitación en ergonomía laboral Difusión de procesos
MESERO	Electricidad domiciliaria	Extensiones inapropiadas, conexiones precarias	Eléctrico	Choque eléctrico	Quemaduras	2	17	19	3	2	1	3	9	2	18	Importante	4 Señalización Capacitación de seguridad integral Difusión de procesos Orden y limpieza
	Transito	Pisos no señalizados para tránsito de personal	Entorno de trabajo	Reducción de espacios útiles de trabajo	Contusiones, laceraciones	2	17	19	3	2	1	3	9	1	9	Moderado	1 Señalización Capacitación en Seguridad Industrial Capacitación en ergonomía laboral
	Solventes	Los solventes deben de estar organizados un estante	Químicos	Contacto de la piel con sustancias químicas	Dermatitis	2	17	19	3	2	1	3	9	1	9	Moderado	4 Señalización Capacitación de seguridad integral Difusión de procesos Orden y limpieza

(continuación)

(continúa)

PUESTO DE TRABAJO	FUENTE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DE PELIGROS - EVENTOS	TIPO DE PELIGRO	RIESGOS	CONSECUENCIA	N° DE PERSONAS EXPUESTAS AL RIESGO		ÍNDICES PARA ESTIMAR PROBABILIDAD					PROBABILIDAD x SEVERIDAD (V.E.P.)	NIVEL DE RIESGO ACTUAL	MEDIDAS DE CONTROL PROPUESTAS		
						Mujeres	Hombres	TOTAL PERSONAS EXPUESTAS	Índice de Personas Expuestas	Índice de Procedimientos Existentes	Índice de Capacitación	Índice de Exposición al riesgo				PROBABILIDAD	SEVERIDAD
AGENTES DE VIGILANCIA	Personas	Peleas de clientes dentro o fuera de la discoteca	Físicos	Agresiones (cliente, jefe, compañeros)	Contusiones, laceraciones, fracturas o muerte	0	7	7	2	1	1	3	7	2	14	Moderado	1 Capacitación en ergonomía laboral
	Equipos eléctricos de oficina	Cables eléctricos de PC colocados desordenadamente en la parte baja del escritorio	Eléctrico	Choque eléctrico	Quemaduras	0	7	7	2	1	1	3	7	2	14	Moderado	2 Señalización Capacitación de seguridad integral Capacitación en ergonomía laboral Revisión de procedimientos
	Personas	Persona adopta malas posturas al sentarse	Ergonómicos	Aumento de probabilidad enfermedad profesional, Ergonómico por malas posturas.	Ergonómico malas posturas, tensión muscular.	0	7	7	2	1	1	3	7	1	7	Tolerable	1 Capacitación en ergonomía laboral
	Piso húmedo y/o resbaloso	Piso resbaloso debido al tipo de Baldosa	Mecánicos	Caida de personas al mismo nivel.	Contusiones	0	7	7	2	1	1	3	7	1	7	Tolerable	3 Señalización Capacitación de seguridad integral Capacitación en ergonomía laboral Difusión de procesos

(continuación)



(continúa)

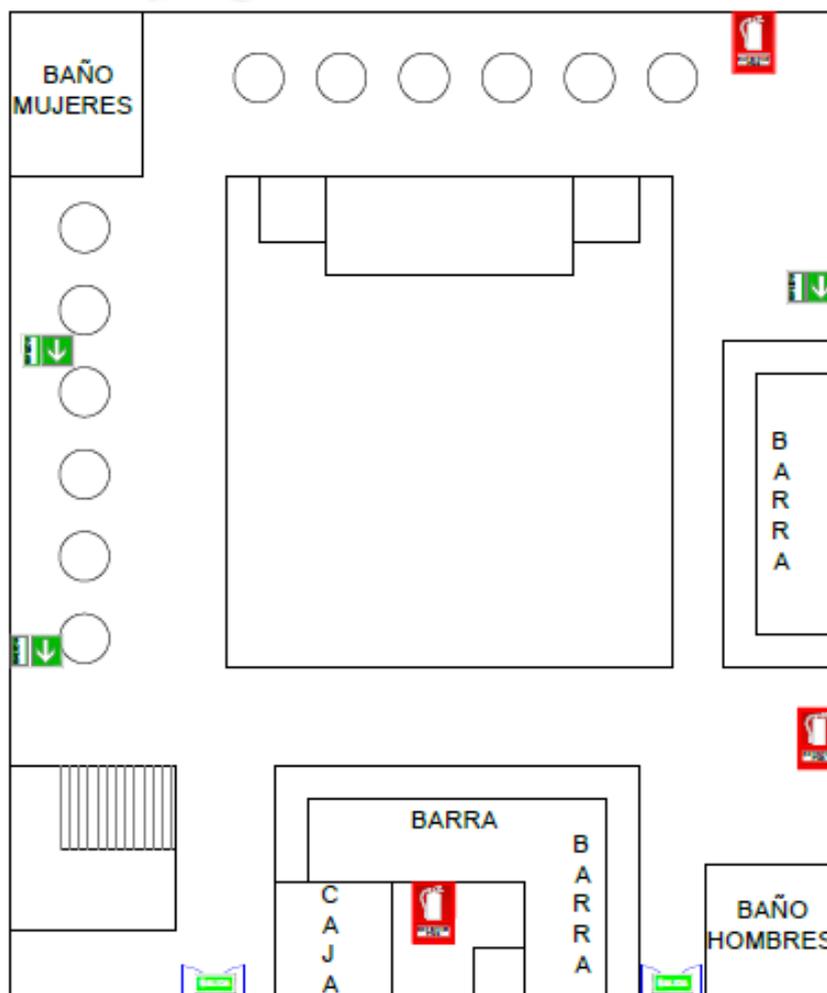
PUESTO DE TRABAJO	FUENTE PELIGRO	DESCRIPCIÓN DE PELIGROS - EVENTOS	TIPO DE PELIGRO	RIESGOS	CONSECUENCIA	N° DE PERSONAS EXPUESTAS AL RIESGO		ÍNDICES PARA ESTIMAR PROBABILIDAD						PROBABILIDAD x SEVERIDAD (V.E.P.)	NIVEL DE RIESGO ACTUAL	MEDIDAS DE CONTROL PROPUESTAS	
						Mujeres	Hombres	TOTAL PERSONAS EXPUESTAS	Índice de Personas Expuestas	Índice de Procedimientos Existentes	Índice de Capacitación	Índice de Exposición al riesgo	PROBABILIDAD				SEVERIDAD
PERSONAL DE LIMPIEZA	Piso húmedo y/o resbaloso	Área sin señalizar lugares de almacenamiento y de tránsito de desechos	Entorno de trabajo	Caida de personas al mismo nivel.	Fracturas, luxaciones, contusiones	1	1	2	1	1	1	3	6	2	12	Moderado	4 Señalización Capacitación de seguridad integral Difusión de procesos Orden y limpieza
	Químicos	Uso de químicos de limpieza	Químicos	Riesgo de irritación cutánea	Irritación cutánea	1	1	2	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable	5 Señalización Capacitación de seguridad integral Difusión de procesos Orden y limpieza
	Químicos	Uso de químicos de limpieza	Químicos	Riesgo de contaminación, intoxicación en caso de ingestión	Intoxicación estomacal,	1	1	2	1	1	1	3	6	2	12	Moderado	6 Señalización Capacitación de seguridad integral Difusión de procesos Orden y limpieza
	Iluminación de ambientes	Iluminación (insuficiente, excesiva o mal direccionada)	Físico	Fatiga Visual	Dolor de cabeza, fatiga	1	1	2	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable	7 Señalización Capacitación de seguridad integral Difusión de procesos Orden y limpieza
	Presión de trabajo	Factores psicosociales (carga de trabajo: presión, excesos, repetitividad). Gestion del personal	Psicológicos	Insomnio, fatiga mental, trastornos digestivos, trastornos cardiovasculares. Cefaleas. irritabilidad.	Fatiga mental	1	1	2	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable	8 Señalización Capacitación de seguridad integral Difusión de procesos Orden y limpieza
	Puesto de trabajo	Carga postural estática (bipedestación, estar de pie)	Ergonómicos	Lumbalgias, fatiga, cadera, rodillas.	Lumbalgia, fatiga	1	1	2	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable	9 Señalización Capacitación de seguridad integral Difusión de procesos Orden y limpieza
	Bultos y paquetes	Levantamiento manual de cargas (sobre esfuerzos, movimientos bruscos o incorrectos)	Físico	Lestones Musculo-esqueléticas, Inflamación de tendones, hombro, muñeca mano	Lumbalgia, fatiga	1	1	2	1	1	1	3	6	2	12	Moderado	11 Señalización Capacitación de seguridad integral Difusión de procesos Orden y limpieza
Exposición a vapores de sustancias químicas, solventes y pintura	Exposición a vapores y líquidos químicos	Químicos	Exposición a contraer enfermedades respiratorias	Enfermedades respiratori	1	1	2	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable	13 Señalización Capacitación de seguridad integral Difusión de procesos Orden y limpieza	

Elaboración propia.

Además, debido a la cantidad de trabajadores, que son más de 20 colaboradores. Será necesario contar con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual estará compuesto por 2 representantes por parte del empleador (elegidos en base a confianza) y 2 representantes por parte de los colaboradores (elegidos en elecciones celebradas una vez se implemente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo). Los cuales se reunirán una vez al mes para realizar acuerdos en beneficio de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

Además, se ha diseñado un plano tentativo de señalización, en el cual se aprecia la ubicación de las señales de emergencia y seguridad.

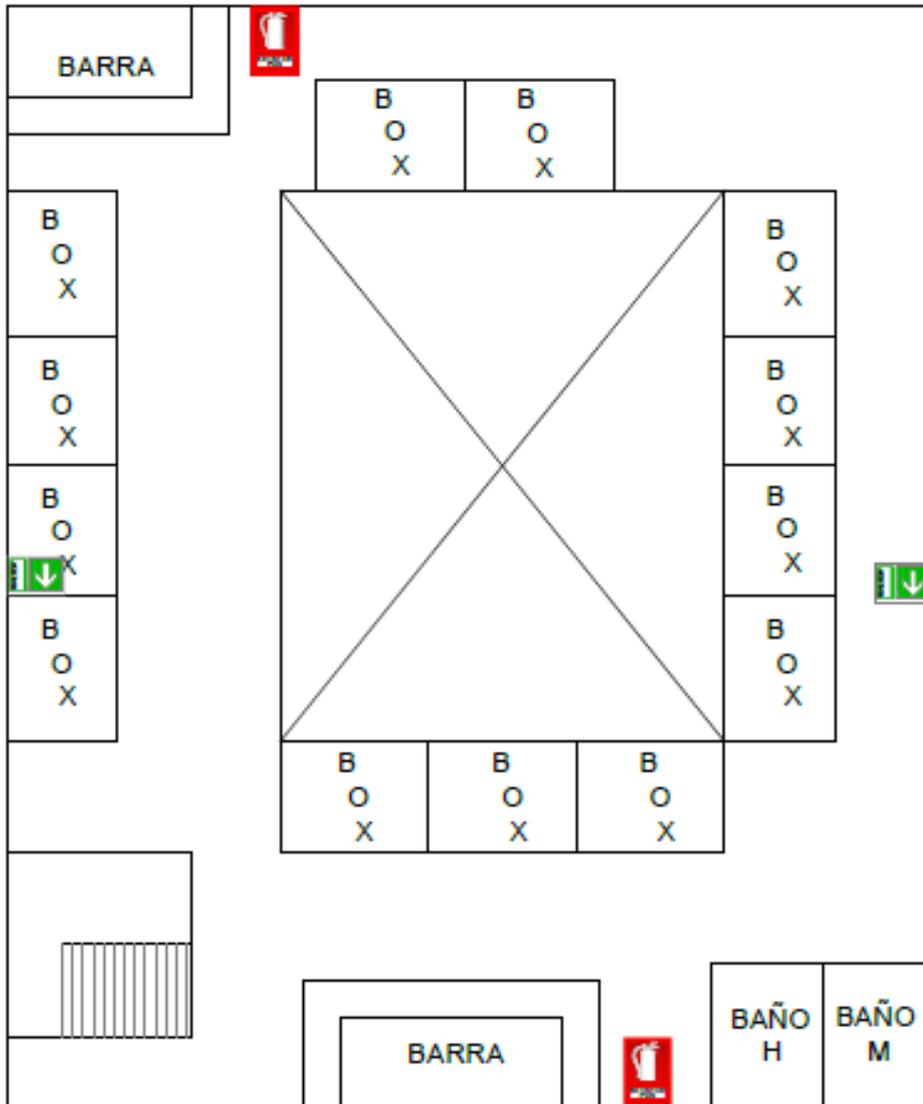
**Figura 5.10**  
*Plano de Señalización Tentativo Piso 01*



	Universidad de Lima Escuela Universitaria de Ingeniería Facultad de Ingeniería Industrial y Arquitectura		PLANO DE SEÑALIZACIÓN DE UNA DISCOTECA TIPO CLUB DE LA CIUDAD DE TRUJILLO	
	<u>Escala:</u> 1:200	<u>Fecha:</u> 17/11/2017	<u>Área:</u> 750 m2 ( 25 x 30m )	<u>Integrantes:</u> - Amez Pastor, Bryan Michael - Moncada Horna, Manuel Armando

Elaboración propia.

**Figura 5.11**  
*Plano de Señalización Tentativo Piso 02*



	Universidad de Lima Escuela Universitaria de Ingeniería Facultad de Ingeniería Industrial y Arquitectura	PLANO DE SEÑALIZACIÓN DE UNA DISCOTECA TIPO CLUB DE LA CIUDAD DE TRUJILLO	
		Escala: 1:200	Fecha: 17/11/2017

Elaboración propia.

## 5.7 Sistema de mantenimiento

La discoteca debe contar con un adecuado sistema de mantenimiento tanto en las instalaciones como en los principales equipos descritos en el presente capítulo y necesarios para la operación de la discoteca propiamente dicha. El hecho de contar con un aceptable sistema de mantenimiento permitirá que los equipos tengan un costo de ciclo de vida óptimo, alargando así el tiempo de vida útil de los equipos, y de esta manera lograr ventajas competitivas frente a los competidores, reflejadas en el cumplimiento de los objetivos específicos propuesto y elevar la rentabilidad de la empresa.

La gestión del mantenimiento de una empresa se divide básicamente en 2 tipos: mantenimiento planificado y mantenimiento no planificado. El mantenimiento no planificado también conocido como mantenimiento reactivo, se da cuando los equipos de la empresa se averían intempestivamente. Y el mantenimiento planificado se divide principalmente en mantenimiento preventivo, mantenimiento predictivo, mantenimiento productivo total (TPM) y mantenimiento centrado en la confiabilidad. De estos tipos de mantenimiento, debido a las características técnicas de los equipos y las investigaciones realizadas en el ámbito de las discotecas, se utilizará el mantenimiento preventivo y mantenimiento reactivo.

El mantenimiento reactivo, como se mencionó se realiza cuando los equipos se averían intempestivamente, es decir se realizará cuando se averíen o fallen los equipos mencionados en los acápites anteriores.

El mantenimiento preventivo, consiste en realizar una intervención de forma periódica antes de que ocurra la falla en el funcionamiento de cualquiera de los activos involucrados en la operación del disco club. Para determinar la periodicidad de las intervenciones de mantenimiento se tienen distintas formas de hallarlo, entre estas destacan la experiencia de los administradores, la ficha técnica de los equipos y con la ayuda del MTBF (Mine Time by Failure). Al ser equipos no complejos, se determinará la periodicidad del mantenimiento preventivo con la experiencia de los administradores y la ficha técnica de los equipos.

A continuación, se muestra el programa anual de **mantenimiento preventivo** para los principales equipos utilizados en la operación de la discoteca.

**Tabla 5.14***Programa anual de inspección y mantenimiento preventivo de equipos*

	ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>SISTEMA DE ILUMINACIÓN</b>												
Psicodélico	MANT	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE
Conservadora – congeladora	IPE	IPE	MANT	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	MANT	IPE	IPE	IPE
Licuadora	IPE	IPE	IPE	IPE	MANT	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE
<b>SISTEMA CCTV</b>												
Cámaras	IPE	IPE	IPE	IPE	MANT	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	MANT	IPE
Monitores	IPE	IPE	IPE	IPE	MANT	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	MANT	IPE

*Nota.* IPE : Inspección por personal de space disco club, MANT: Mantenimiento que se realizaran por una empresa especializada

Elaboración propia.

**Tabla 5.15***Programa anual de inspección y mantenimiento preventivo de equipos de emergencia*

	ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
<b>SISTEMA DE EVACUACIÓN</b>												
Señales de seguridad	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE
Luces de emergencia	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE
<b>SISTEMA DE EXTINCIÓN</b>												
Extintores	MANT	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE
<b>SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA</b>												
Detectores de Humo	MANT	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE	IPE

*Nota.* IPE : Inspección por personal de space disco club, MANT: Mantenimiento que se realizaran por una empresa especializada

Elaboración propia

Como- se menciona en el plan de mantenimiento, se realizarán inspecciones mensuales con apoyo del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que el no mantenimiento de los equipos eléctricos podría ocasionar daños tanto para el cliente como para el colaborador, por lo tanto en las inspecciones planificadas efectuadas por el CSST se inspeccionará visualmente la operatividad de los equipos, así como su conexión al pozo a tierra de la discoteca.

El mantenimiento se menciona en el plan, lo realizará una empresa proveedora de servicios, ya que son especialistas en el sector del mantenimiento. Además, que contar con un personal propio solo para el mantenimiento, acarrearía costos fijos que no convendrían para aumentar la rentabilidad de la empresa.

## **5.8 Programa de operaciones del servicio**

En los siguientes acápite, se explicará de manera breve las consideraciones sobre la vida útil del proyecto, así como un programa de operaciones del servicio para lograr la satisfacción del cliente.

### **5.8.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto**

Como se mencionó en el capítulo 1, la vida útil del proyecto será de 5 años (2019-2023), ya que se considera que esta es la prueba promedio acerca de la viabilidad y rentabilidad del negocio, no obstante según la acogida y el desempeño que tenga el negocio, este podrá ser ampliado (en la misma ubicación, ya que se considera un terreno más grande).

### **5.8.2 Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto**

De acuerdo con la demanda que se pretende cubrir con el proyecto, las operaciones se han programado de tal forma que se pueda cumplir con los requerimientos de los clientes.

Para esto, el horario de atención de la discoteca se ha definido de jueves a sábado desde las 10 pm hasta las 05 am. Trabajando así 7 horas diarias, considerando además que los trabajadores de limpieza se quedarán 1 hora más para poder terminar con la limpieza del local, llegando estos colaboradores a trabajar 8 horas.

Con el fin de garantizar la satisfacción en el servicio a los clientes, se contará con 30 colaboradores, detallados en el punto 5.3.4. Todos estos laborando de corrido hasta las 5 am, a menos que los días jueves al ser un día laborable el viernes, haya poca

demanda de público, y se decida por parte de los administradores cerrar el local más temprano, a fin de asegurar que los colaboradores se mantengan más a gusto con la empresa y generar así un mejor ambiente de trabajo para los días posteriores.

## 5.9 Requerimiento de materiales, personal y servicios

En los siguientes acápite se determinarán los requerimientos de materiales, personal y servicios para la operación de la discoteca. Ya que un control inadecuado de los distintos requerimientos podría originar problemas como una cantidad de inventarios, entregas de pedido fuera de tiempo, etc. Los cuales originarían malestar entre los clientes y disminuiría la reputación de Space Disco Club.

### 5.9.1 Materiales para el servicio

Para realizar una determinación de materiales para la correcta operación de la discoteca, se realizará lo siguiente. Considerando que el ticket promedio de las personas es de 91 soles, y que la entrada está 20 soles. Quedaría para el consumo 70 soles aproximadamente, junto a esto la cantidad de clientes máxima se da en el año 2025 con 352 clientes diarios. Además se considerará que un 60% de las ventas serán para el consumo de cervezas personales, quedando el resto para tragos preparados y tragos en botella. Considerando que el precio de venta de una cerveza es de 10 soles y el precio promedio de las botellas de tragos es de 125 soles, se determinó la cantidad necesaria por día y semanalmente de las botellas en unidades.

**Tabla 5.16**

*Cálculos para Cantidad Requerida*

	Número de Clientes	Consumo Promedio	Venta diaria
<b>Cantidad para el 2025</b>	352	71	S/. 24,992.00

Elaboración propia.

**Tabla 5.17**

*Cantidad Requerida Semanal*

	Cerveza	Tragos
<b>Venta diaria (S/.)</b>	S/. 14,995.20	S/. 9,996.80
<b>Cantidad (unds) - diaria</b>	1499.52	79.9744
<b>Cantidad (unds) - semanal</b>	4498.56	239.9232
<b>Cantidad (cajas) - semanal</b>	<b>375</b>	<b>20</b>

Elaboración propia.

Se determinó las unidades semanales ya que los pedidos para los proveedores serán semanales, solo se hallaron las cantidades de tragos y cervezas ya que son los principales requerimientos para la operación de la discoteca, siendo los demás insumos considerados insumos secundarios que se necesitan en pocas cantidades y que no necesitan una precisión tan minuciosa comparada con estos requerimientos.

No es necesario realizar el diagrama de gozinto, ya que estos materiales se entregan tal como llegaron, a excepción de las cervezas que solo necesitan ser enfriadas en el congelador. Con respecto al lead time se considera semanal, según las conversaciones e investigaciones a proveedores. Además, se considerará un stock de seguridad de 1200 cervezas (100 cajas) y 50 tragos (4 cajas aprox), que serán almacenados en el almacén durante los días que no opere la discoteca, e incluso las cervezas pueden ser guardadas listas para enfriarse en los congeladores. Además, el proveedor enviará los pedidos en cajas, es por esto que se enfatizó el número de cajas.

A continuación, se mostrará el MRP que nos permitirá saber la cantidad de cajas a pedir semanalmente al proveedor.

**Tabla 5.18**  
*MRP Cervezas (cajas)*

<b>Semana</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Requerimiento Bruto</b>		375	375	375	375	375	375
<b>Recepciones Programadas</b>		-	-	-	-	-	-
<b>Inventario Disponible</b>		100	100	100	100	100	100
<b>Requerimiento Neto</b>		375	375	375	375	375	375
<b>Plan de Pedidos</b>		475	375	375	375	375	375
<b>Lanzamientos</b>	475	375	375	375	375	375	

Elaboración propia.

**Tabla 5.19**  
*MRP Botellas de Trago (cajas docena)*

<b>Semana</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Requerimiento Bruto</b>		20	20	20	20	20	20
<b>Recepciones Programadas</b>		-	-	-	-	-	-
<b>Inventario Disponible</b>		4	4	4	4	4	4
<b>Requerimiento Neto</b>		20	20	20	20	20	20
<b>Plan de Pedidos</b>		24	20	20	20	20	20
<b>Lanzamientos</b>	24	20	20	20	20	20	

Elaboración propia.

### 5.9.2 Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

La determinación del personal de atención al cliente fue realizado en el 5.3.4., considerando solo el personal de atención al cliente, el cuadro quedaría así:

**Tabla 5.20**

*Número de personal de atención al cliente*

<b>Factor</b>	<b>Número de Recursos</b>
Cajeros	1
Bármanes	8
Meseros	7
Personal de limpieza	2
Personal de seguridad	6
Disc-Jockey	1

Elaboración propia.

### 5.9.3 Servicios de terceros

La tercerización u outsourcing permitirá que la empresa en estudio se centralice en las operaciones propias del giro de negocio que son las que generan y agregan mayor valor al cliente, delegando otras acciones mediante un contrato con proveedores externos para la ejecución de actividades especializadas.

Para esto se ha visto necesario contar con las siguientes contrataciones:

- **Personal de Mantenimiento:** Como se mencionó en el acápite de mantenimiento, el Mantenimiento Preventivo será realizado por un proveedor externo especializado, según en el Programa de Mantenimiento desarrollado.
- **Sistema de Seguridad:** Si bien se mencionó a personal de Seguridad como colaboradores de la empresa, a diferencia de estos, se contratará un tercero para la instalación del Sistema CCTV (Circuito Cerrado de Televisión), para garantizar la seguridad dentro de la locación. Asimismo se instalará un Sistema de Detección para evitar emergencia con respecto a incendios.
- **Telefonía e internet:** Se contratará los servicios de Movistar, ya que son la empresa que provee una mayor velocidad de banda ancha en la ciudad de Trujillo, para así poder realizar el correcto funcionamiento con internet de la oficina, así como del CCTV.

#### **5.9.4 Otros: energía eléctrica, agua, transportes, etc.**

- Para la operación de la discoteca, esta debe contar con ciertos servicios básicos y atender a los clientes de forma adecuada.
- **Energía eléctrica:** Al estar ubicado la discoteca en la ciudad de Trujillo, se contratará el servicio de Hidrandina. Realizando los trámites necesarios antes de la instalación de la discoteca, con los planos eléctricos y diagramas unifilares de los tableros eléctricos, para determinar la capacidad de potencia necesaria para la correcta operación de energía en la discoteca y así ellos podrán facilitarnos los medidores adecuados según la necesidad. Previendo de esta forma posibles cortes de luz por recalentamiento, cabe resaltar que todos los tableros eléctricos contarán con puesta a tierra para evitar cortos circuitos, y los equipos de sonido y luces estarán conectados con este sistema puesta a tierra. Se hará un uso promedio mensual de 500 kwh.
- **Agua Potable:** Al estar ubicado la discoteca en la ciudad de Trujillo, se contratará el servicio de Sedalib, teniendo un consumo promedio de 50 metros cúbicos de agua potable al mes.

#### **5.10 Soporte físico del servicio**

Es necesario analizar el soporte físico del servicio, ya que la locación es donde los colaboradores de la empresa en estudio atienden a los clientes, sacando provecho de los elementos que tienen a su disposición en el entorno, por lo que estos deben estar correctamente ordenados para facilitar la labor del personal de contacto con los clientes de la discoteca.

##### **5.10.1 Factor edificio**

En el factor edificio se analizarán aspectos como: el estudio de suelos, el número de niveles o pisos de la construcción, las vías de circulación, escaleras, ventanas y estructura física, cabe resaltar que todo estará diseñado y estudiado para poder cumplir con requisitos de Indeci para poder pasar rápidamente la Inspección Técnica de Edificaciones a fin de evitar multas y prevenir para garantizar la seguridad de los colaboradores y clientes.

- **Estudio de suelos:** Antes de realizar la compra del terreno, se contratará a un ingeniero civil que realice el estudio de suelos respectivo, empezando por un análisis topográfico para asegurar que todo esté al mismo nivel, y además asegurando que los suelos tengan la suficiente resistencia para sostener la edificación y así evitar catástrofes en caso de sismos, considerando que el Perú es un país altamente sísmico.
- **Número de niveles:** El proyecto contará de 2 pisos, en el primer piso se contará con 2 barras, la oficina administrativa, 1 baño para cada género espacioso y la pista de baile; y en el segundo piso se ubicarán los boxes para las zonas vip y exclusive, además de contar con 2 barras (1 para cada zona) y 1 baño para cada género ubicado en la zona exclusive. Ambos niveles contarán con el porcelanato adecuado a fin de evitar accidentes por caídas al mismo nivel.
- **Vías de circulación:** Los colaboradores podrán desplazarse por todas las zonas de la discoteca, y los clientes no podrán ingresar a las barras ni tampoco a la oficina principal. Cabe resaltar que las vías de circulación contarán con el ancho mínimo requerido, estipulado en el A 100 del R.N.E.
- **Escaleras:** Se contarán con escaleras de 2.5 m de ancho, para asegurar el suficiente flujo de personas por estas mismas, además cada peldaño contará con una cinta lija para evitar caídas a distinto nivel mientras se usa la escalera.
- **Ventanas:** Toda ventana instalada en la locación será de vidrio templado o tendrá lámina de seguridad, a fin de evitar heridas punzocortantes en los clientes o colaboradores en caso de un accidente. También es recomendable que los vidrios tengan aislamiento acústico, para así evitar incidentes con las casas aledañas por el ruido.
- **Paredes:** Las paredes estarán hechas a base de concreto y cemento pulido, además se evaluará que las paredes estén revestidas o por dentro tengan un material anti sonoro, para así evitar incidentes con las casas aledañas a la locación.

### 5.10.2 El ambiente del servicio

El servicio propuesto requiere de un ambiente agradable, moderno y acogedor para el consumidor, el cual facilite el flujo de las personas (tanto consumidores como personal de atención al cliente), así como el flujo de la ventilación para evitar la sofocación en épocas de verano, y con amplios espacios para que los clientes puedan consumir las bebidas y bailar para así disfrutar del momento.

Para esto el proyecto según el plano diseñado, poseerá una amplia pista de baile con un escenario en el cual pueda desempeñarse el artista contratado para un evento es específico, además cerca de la pista de baile estará la zona de mesas con sus 4 sillas respectivas donde los clientes podrán sentarse y ubicar sus bebidas en la mesa, también con un amplio espacio en el cual podrán bailar. En el segundo piso como se ha mencionado con anterioridad se contará con los boxes, los cuales contarán con muebles de cuero modernos, con una mesa al centro donde podrán colocar las bebidas los clientes del local. Cabe resaltar que la temática escogida para la discoteca será de un ambiente moderno, con muebles, decoración y tecnología moderna.

Además de lo mencionado, existen otros factores que se tendrán en cuenta para la operación de la discoteca y satisfacción de los clientes.

- **Música:** Al ser el Proyecto en estudio una discoteca, es decir un lugar donde los clientes van a bailar es indispensable para la satisfacción de los consumidores, poner la música correcta en el momento correcto. Para esto se contará con djs reconocidos del medio que pondrán la música que este de moda en la época y se contará un adecuado Sistema de sonido ubicado en puntos estratégicos en el techo para asegurar que todo el ambiente tenga un nivel de sonido aceptable.
- **Decoración:** La decoración del local, tendrá una temática moderna, con mueblería de cuero, y mesas barnizadas, con decoración en vidrio templado, y barandas de acero. Además de decoración luminaria con nombres de reconocidos licores como Jhonie Walker, Ron Cartavio, etc, que impulsarán a los clientes consumir los productos mencionados.

Otros servicios para el uso de los colaboradores y clientes de la discoteca, que no han sido mencionados anteriormente, son los siguientes:

- **Servicios Higiénicos:** La locación contará con 1 baño para varones y el otro para damas en cada pisos, con cinco inodoros cada uno, y el de varones contará con urinario aparte. Estos podrán ser usados por los clientes y los colaboradores de la empresa.
- **Señalización:** Para la señalización serán utilizadas señales adecuadas ubicadas en lugares específicos, dichas señales indicarán si existe un riesgo en el área del cual se debe tener estricto cuidado, por otro lado en cumplimiento con la Ley 29783 se capacitará a los colaboradores con los riesgos asociados a los puestos de trabajo y por lo tanto el significado de las señales, para así evitar accidentes tanto de los clientes como de ellos mismos.
- **Oficina:** En el primer piso del establecimiento, se dispondrá de una oficina para el uso de los administradores, donde realizarán la planeación de objetivos, y la gestión necesaria para el correcto desempeño de las operaciones de la discoteca. También se archivará papeles, y toda la información documentada pertinente a las operaciones de la discoteca.

## **5.11 Disposición de la instalación del servicio**

### **5.11.1 Disposición general**

Con el objetivo de determinar el área requerida por la nueva discoteca, se hará uso de Guerchet que permite evaluar las dimensiones necesarias de acuerdo a los elementos estáticos y móviles que forman parte del negocio.

La discoteca cuenta 4 con áreas claramente identificadas: barra, zona de mesas, pista de baile y zona de boxes. Los cuales contienen máquinas, y muebles indispensables para la correcta operación de la discoteca. A continuación, en la siguiente tabla, se presentan las distintas máquinas o equipos requeridos por cada área con sus respectivas medidas y cantidades. Cabe resaltar que todos estos son considerados como elementos estáticos, pues requieren de una superficie estática fija.

**Tabla 5.21***Equipos con medidas en metros*

ELEMENTO	ÁREA	EQUIPO	L	A	H	N	n
Elementos estáticos	Zona de Barra 1	Mostrador 1	3.5	1	1.05	1	1
		Mostrador 2	1	9	1.05	1	1
		Mostrador 3	7	1	1.05	1	1
		Caja registradora	0.4	0.45	0.48	1	1
		Congeladora	1.84	0.93	0.87	1	1
		Licuadora	0.3	0.2	0.25	1	1
	Zona de Barra 2	Mostrador 1	1	3.5	1.05	1	1
		Mostrador 2	8	1	1.05	1	1
		Mostrador 3	1	3.5	1.05	1	1
		Caja registradora	0.4	0.45	0.48	1	1
		Congeladora	1.84	0.93	0.87	1	1
		Licuadora	0.3	0.2	0.25	1	1
	Zona de Barra Exclusive	Mostrador 1	3.5	1	1.05	1	1
		Mostrador 2	1	6	1.05	1	1
		Mostrador 3	3.5	1	1.05	1	1
		Caja registradora	0.4	0.45	0.48	1	1
		Congeladora	0.184	0.93	0.87	1	1
		Licuadora	0.3	0.2	0.25	1	1
	Zona de Barra VIP	Mostrador 1	3.5	1	1.05	1	1
		Mostrador 2	1	5	1.05	1	1
		Caja registradora	0.4	0.45	0.48	1	1
		Congeladora	1.84	0.93	0.87	1	1
		Licuadora	0.3	0.2	0.25	1	1
		Zona de mesas	Mesas	0.7	0.7	0.73	4
Sillas	0.4		0.42	0.85	1	48	
Mueble lateral A	2.2		0.8	0.7	1	13	
Zona de boxes	Mueble central A	4	0.8	0	1	9	
	Mueble central B	3.5	0.8	0.7	1	4	
	Mesas	0.73	0.73	0.4	4	13	

Elaboración propia.

Dado que se trata de una discoteca en la que los consumidores no requieren esperar a ser llamados cuando su pedido se encuentre listo, sino que se retiran de la barra con su bebida en mano, por lo tanto no será necesario realizar un análisis de puntos de espera, pues para el presente proyecto se prescinde de ellos.

Sin embargo, se deben considerar los elementos móviles que serán necesarios dentro del servicio y que fueron descritos en el acápite de requerimiento de mano de obra.

**Tabla 5.22**

*Elementos móviles con medidas en metros*

ELEMENTO	ÁREA	EQUIPO	L	A	h	N	n
Elementos móviles		Cajeros			1.65	--	1
		Bármanes			1.65	--	8
		Meseros			1.65	--	7
		Personal de seguridad			1.65	--	6

Elaboración propia.

De acuerdo al método a emplear, se requiere del cálculo previo del factor “K”, el cual permite establecer una relación entre los elementos estáticos y móviles. Para ello, es necesario hallar la altura ponderada de los elementos móviles y la de los elementos estáticos por separado. La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$k = \frac{hem}{2 \times hee}$$

De esta manera, con el objeto de hallar la altura ponderada de los elementos móviles (hem) y estáticos (hee), se emplearán las siguientes fórmulas respectivamente.

$$hem = \frac{\sum(Ss \times n \times h)}{\sum(Ss \times n)} \qquad hee = \frac{\sum(Ss \times n \times h)}{\sum(Ss \times n)}$$

Los valores de cada uno de los elementos de la fórmula, obtenidos de la tabla 5.21, fueron reemplazados en la misma para calcular cada uno de los datos requeridos.

$$hem = \frac{18.15}{11} = 1.65 \qquad hee = \frac{127.82}{152.06} = 0.84$$

$$k = \frac{1.65}{2 \times 0.84} = 0.98$$

Una vez identificados los elementos que forman parte del negocio en estudio y hallado el factor “k”, se realizó el cálculo de las superficies estática, gravitacional y de evolución para cada uno de ellos de acuerdo al método Guerchet, con el objetivo de hallar la superficie total requerida por cada máquina o equipo de la discoteca. Ello permitió, a su vez, determinar la superficie total del área de producción de negocio, vale decir, lo que comprende las áreas de barra, la zona de mesas y la zona de boxes. Tal y como se puede observar en la tabla adjunta de la página siguiente.

**Tabla 5.23**  
Análisis Guerchet

ELEMENTO	ÁREA	EQUIPO	L	A	h	N	n	Ss	Sg	Se	(Ss*h*n)	(Ss*n)	ST
Elementos estáticos	Zona de Barra 1	Mostrador 1	3.50	1.00	1.05	1	1	3.50	3.50	6.92	3.68	3.50	13.92
		Mostrador 2	1.00	9.00	1.05	1	1	9.00	9.00	17.80	9.45	9.00	35.80
		Mostrador 3	7.00	1.00	1.05	1	1	7.00	7.00	13.85	7.35	7.00	27.85
		Caja registradora	0.40	0.45	0.48	1	1	0.18	0.18	0.36	0.09	0.18	0.72
		Congeladora	1.84	0.93	0.87	1	1	1.71	1.71	3.38	1.49	1.71	6.81
		Licuadora	0.30	0.20	0.25	1	1	0.06	0.06	0.12	0.02	0.06	0.24
	Zona de Barra 2	Mostrador 1	1.00	3.50	1.05	1	1	3.50	3.50	6.92	3.68	3.50	13.92
		Mostrador 2	8.00	1.00	1.05	1	1	8.00	8.00	15.82	8.40	8.00	31.82
		Mostrador 3	1.00	3.50	1.05	1	1	3.50	3.50	6.92	3.68	3.50	13.92
		Caja registradora	0.40	0.45	0.48	1	1	0.18	0.18	0.36	0.09	0.18	0.72
		Congeladora	1.84	0.93	0.87	1	1	1.71	1.71	3.38	1.49	1.71	6.81
		Licuadora	0.30	0.20	0.25	1	1	0.06	0.06	0.12	0.02	0.06	0.24
	Zona de Barra Exclusive	Mostrador 1	3.50	1.00	1.05	1	1	3.50	3.50	6.92	3.68	3.50	13.92
		Mostrador 2	1.00	6.00	1.05	1	1	6.00	6.00	11.87	6.30	6.00	23.87
		Mostrador 3	3.50	1.00	1.05	1	1	3.50	3.50	6.92	3.68	3.50	13.92
		Caja registradora	0.40	0.45	0.48	1	1	0.18	0.18	0.36	0.09	0.18	0.72
		Congeladora	1.84	0.93	0.87	1	1	1.71	1.71	3.38	1.49	1.71	6.81
		Licuadora	0.30	0.20	0.25	1	1	0.06	0.06	0.12	0.02	0.06	0.24
	Zona de Barra VIP	Mostrador 1	3.50	1.00	1.05	1	1	3.50	3.50	6.92	3.68	3.50	13.92
		Mostrador 2	1.00	5.00	1.05	1	1	5.00	5.00	9.89	5.25	5.00	19.89
		Caja registradora	0.40	0.45	0.48	1	1	0.18	0.18	0.36	0.09	0.18	0.72
Congeladora		1.84	0.93	0.87	1	1	1.71	1.71	3.38	1.49	1.71	6.81	
Licuadora		0.30	0.20	0.25	1	1	0.06	0.06	0.12	0.02	0.06	0.24	

(continúa)

(continuación)

ELEMENTO	ÁREA	EQUIPO	L	A	h	N	n	Ss	Sg	Se	(Ss*h*n)	(Ss*n)	ST
		Mesas	0.70	0.70	0.73	4	12	0.49	1.96	2.42	4.29	5.88	58.48
	Zona de mesas	Sillas	0.40	0.42	0.85	1	48	0.17	0.17	0.33	6.85	8.06	32.08
		Mueble lateral A	2.20	0.80	0.70	1	13	1.76	1.76	3.48	16.02	22.88	91.01
		Mueble central A	4.00	0.80	0.70	1	9	3.20	3.20	6.33	20.16	28.80	114.56
		Mueble central B	3.50	0.80	0.70	1	4	2.80	2.80	5.54	7.84	11.20	44.55
	Zona de boxes	Mesas	0.73	0.73	0.40	4	13	0.53	2.13	2.64	2.77	6.93	68.89
	TOTAL										<b>123.09</b>	<b>147.56</b>	
		Cajeros			1.65	--	1	0.5	--	--	0.83	0.50	
		Barmanes			1.65	--	8	0.5	--	--	6.60	4.00	
	Elementos móviles	Meseros			1.65	--	7	0.5	--	--	5.78	3.50	
		Personal de seguridad			1.65	--	6	0.5	--	--	4.95	3.00	
	TOTAL										18.15	11.00	
	TOTAL												<b>663.39</b>

Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla que se obtuvo mediante el método de Guerchet, se obtuvo que la superficie total mínima requerida para el área productiva de la discoteca es de 663.39 m<sup>2</sup>. De la misma manera, se puede definir con mayor detalle la superficie total requerida por cada área del negocio.

- Zona de Barra 1 85.33 m<sup>2</sup>
- Zona de Barra 2 67.43 m<sup>2</sup>
- Zona de Barra Exclusive 59.47 m<sup>2</sup>
- Zona de Barra VIP 41.57 m<sup>2</sup>
- Zona de mesas 90.55 m<sup>2</sup>
- Zona de boxes 319.02 m<sup>2</sup>

Sin embargo, para determinar las dimensiones de cada una de las áreas, se ha considerado que las áreas tengan una superficie que responda al siguiente criterio: Área= L X L /2

Teniendo en cuenta dicho criterio, se tendrán las siguientes dimensiones para cada área involucrada en el proceso de producción del restaurante.

- Zona de Barra 1  $4.5 \times 14 + 5 \times 4 = 83 \text{ m}^2$
- Zona de Barra 2  $4.5 \times 14 = 63 \text{ m}^2$
- Zona de Barra Exclusive  $5 \times 12 = 60 \text{ m}^2$
- Zona de Barra VIP  $5 \times 8 = 40 \text{ m}^2$
- Zona de mesas  $4 \times 15 + 4 \times 15 = 120 \text{ m}^2$
- Zona de boxes  $5 \times 11 + 6 \times 16 + 5 \times 18.5 + 4.5 \times 15 = 311 \text{ m}^2$

Hay suma áreas debido a que hay zonas que se encuentran divididas en 2 o más partes, debido a la forma del local. Por lo tanto el área productiva total es 677 m<sup>2</sup>.

### 5.11.2 Disposición de detalle

Como parte de la implementación de la discoteca, se deberá realizar un estudio relacional de espacios a fin de optimizar la distribución de las áreas y una disminución en la cantidad y distancia recorrida. Además de asegurar que los clientes puedan desplazarse por todas las áreas productivas (a excepción del interior de las barras) sin ningún problema, asegurando el correcto flujo de personas. Para esto se han considerado las demás áreas

que no forman parte del proceso productivo y que son las siguientes: Caja, Oficina Principal, almacén de insumos, pista de baile principal y 3 Servicios Higiénicos (2 en el primer piso y 1 en el segundo).

Empezaremos, describiendo las relaciones mediante el inicio del proceso principal, que se puede observar en el Diagrama de flujo en el punto 5.1. La primera área involucrada en el proceso de atención del cliente, es el **área de caja**, el cual deberá ser ubicado cerca a la entrada de la discoteca, además es especialmente necesario que se encuentre cerca de la zona de barra 1, para que el encargado de la caja pueda apoyar en las horas de alta demanda de bebidas en la zona de barra principal y así optimizar el proceso principal, además es importante que se ubique cerca de la oficina principal, para que esta zona pueda ser supervisada constantemente por los administradores.

Una vez el cliente haya ingresado a la discoteca, este realizará sus pedidos en la zona de barra 1 o 2 si es que está en zona general, o lo realizará en la zona de barra designada para VIP y Exclusive. Para asegurar el descongestionamiento de las barras y así la optimización del proceso principal, no es recomendable que ninguna de las barras se ubiquen cerca. Además, la **pista de baile** es absolutamente necesario que se ubique cerca de la **zona de barra 1** y **zona de barra 2**. Para así los clientes de la zona general estén cerca de la pista de baile y las zonas de barra designadas, de esta manera se podrá brindar una mayor satisfacción a los clientes.

Además, es especialmente necesario que la **zona de mesas** se encuentre próxima a la **pista de baile**, y de esta manera asegurar la comodidad de los clientes. Y también es importante que se encuentre cercana a las **zonas de barra 1 o 2**, ya que será el principal lugar donde los clientes colocarán sus bebidas compradas, y así asegurar la optimización del proceso principal, ya que los clientes podrán comprar sus bebidas más rápidamente.

En el caso de que los clientes sean VIP o Exclusive, estos querrán que la zona en la que se encuentren este cerca de su barra designada. Por lo tanto, es especialmente necesario que la **zona de boxes** se encuentre próxima a la zona de barra VIP y la zona de barra Exclusive. De esta manera también se asegurará la optimización del proceso principal, ya que los mozos de la zona de boxes podrán estar más cerca de las zonas de barra.

Por otro lado, con respecto a los **servicios higiénicos**, como se mencionó serán 3 áreas que serán independientes de cada una. Por lo tanto, es no recomendable que estas

áreas se encuentren cercanas las unas a las otras, para asegurar el flujo óptimo de personas.

Además, es especialmente necesario que los 2 servicios higiénicos del primer piso se encuentren cercano a la pista de baile. Y absolutamente necesario que el Servicio Higiénico del 2do piso este ubicado próximo a la zona de boxes y la barra de exclusive. Todo esto debido a las necesidades básicas de los clientes y colaboradores de la empresa.

Finalmente es absolutamente necesario que el **almacén principal** este ubicado al interior de la oficina, para asegurar que no haya sustracción de ninguna bebida alcohólica (debido al gran alto valor de algunas bebidas). Además, es especialmente necesario que se encuentre cercana a la zona de barra 1, para así poder reabastecerla y a partir de esta, abastecer a las demás zonas de barra.

Una vez descritas las principales relaciones entre las áreas involucradas en el negocio, es imprescindible la identificación de una lista de razones o motivos para el sustento del valor de proximidad, el mismo que se detalla en la siguiente tabla, todo ello con el fin de elaborar la tabla relacional de actividades.

**Tabla 5.24**  
*Tabla de valor de proximidad*

Código	Valor de proximidad
A	Absolutamente necesario
E	Especialmente necesario
I	Importante
O	Normal y ordinario
U	Sin importancia
X	No recomendable
XX	Altamente no recomendable

*Nota.* Díaz, G. B., Jarufe, Z. B., Noriega, A. M. T., & Universidad de Lima. (2007). Disposición de planta. Lima: Universidad de Lima, Fondo editorial.

A continuación, se presenta y enumeran la lista de motivos que serán utilizados para sustentar cada valor que se tome en la tabla relacional de actividades.

1. Optimización del proceso principal
2. Necesidad de supervision
3. Satisfacción de clientes
4. Comodidad de clientes
5. Flujo óptimo de personas
6. Necesidades básicas
7. Riesgo de robo

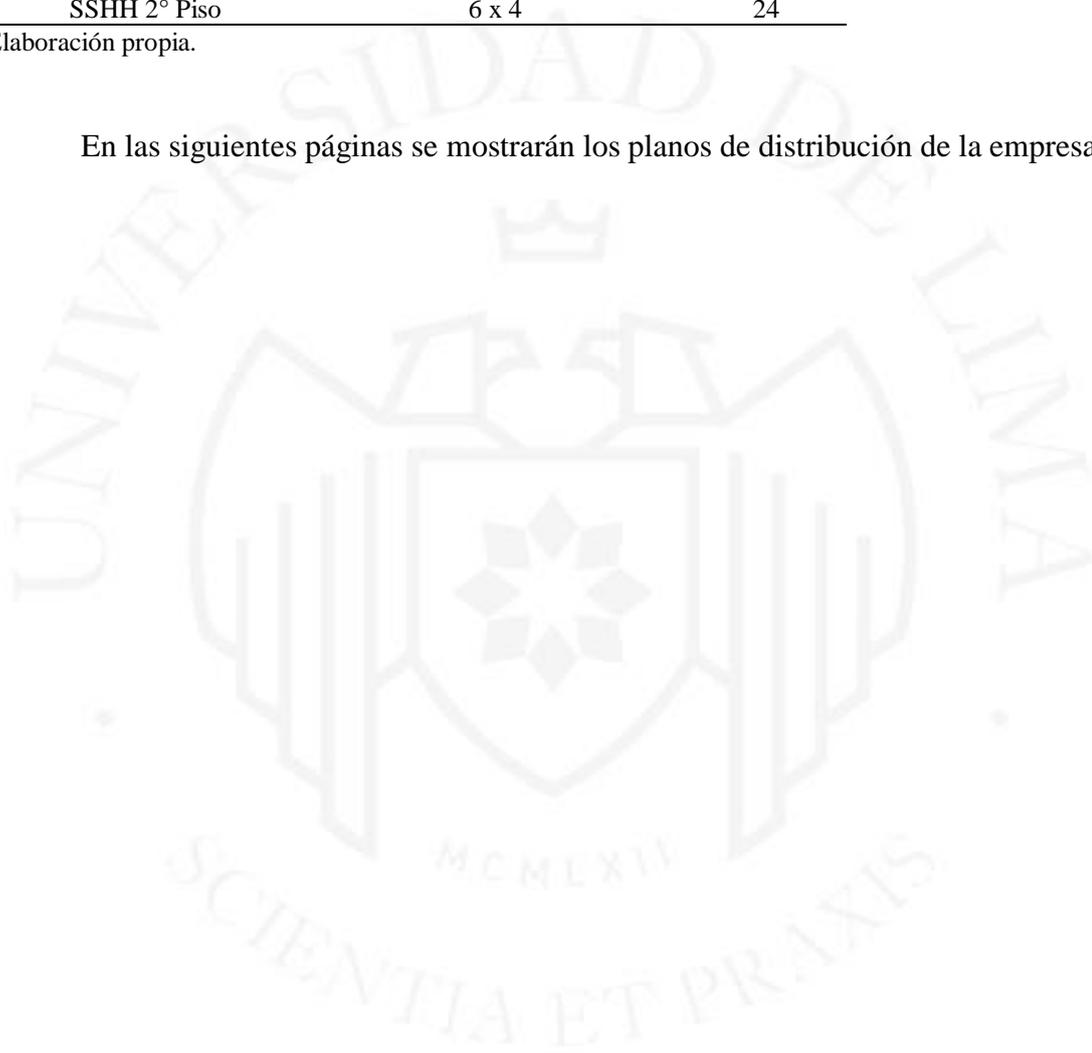


**Tabla 5.25***Dimensiones de otras áreas*

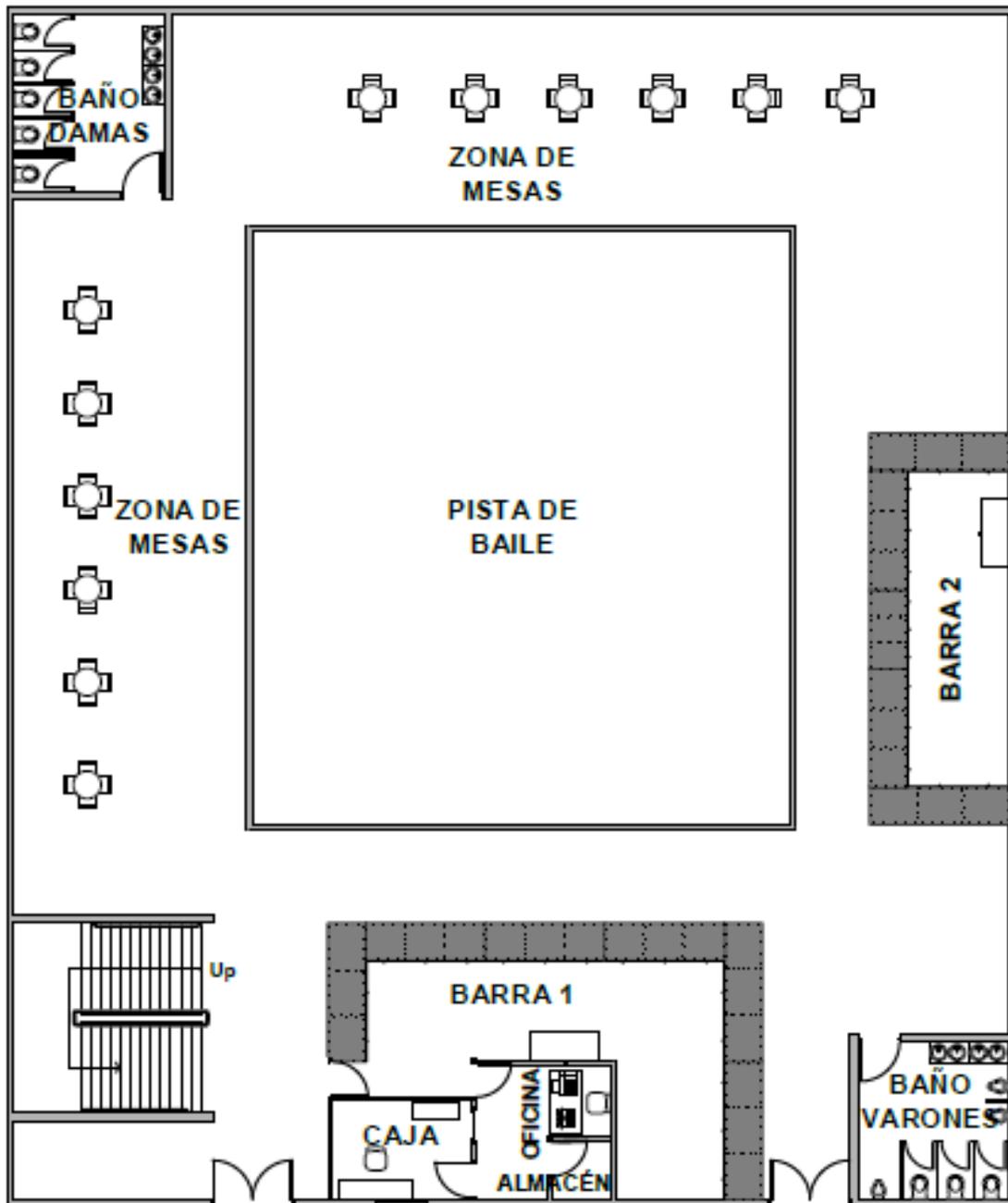
<b>Zona</b>	<b>Dimensiones (m)</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Caja	3.5 x 3.5	12.25
Oficina Principal	3.5 x 4 - Área de Insumos	11.75
Almacén de Insumos	1.5 x 1.5	2.25
Pista de baile principal	13.5 x 15	202.5
SSHH Varones 1° Piso	4 x 4	16
SSHH Damas 1° Piso	5 x 4	20
SSHH 2° Piso	6 x 4	24

Elaboración propia.

En las siguientes páginas se mostrarán los planos de distribución de la empresa.



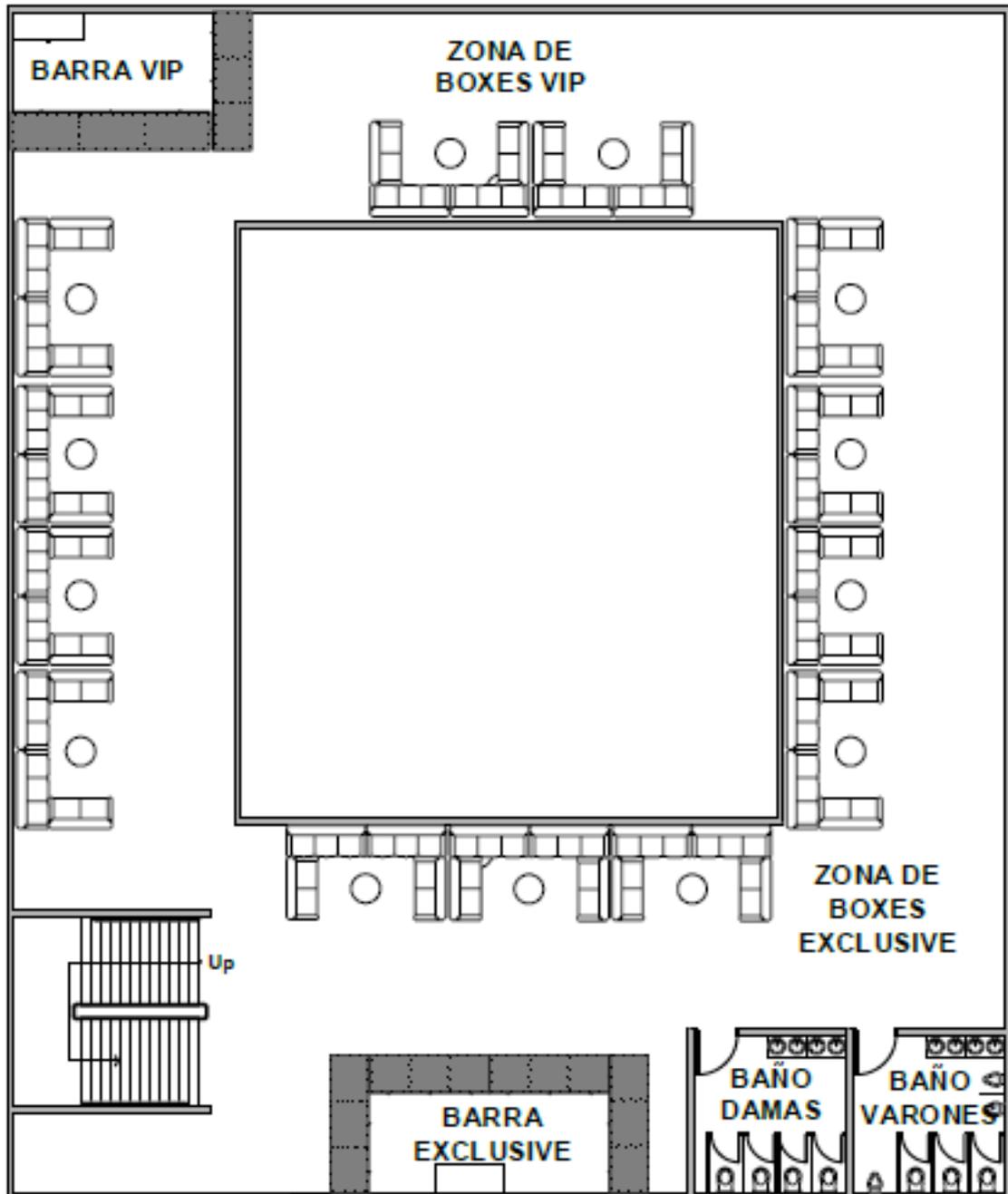
**Figura 5.13**  
*Plano del Primer nivel*



 Universidad de Lima Escuela Universitaria de Ingeniería Facultad de Ingeniería y Arquitectura		PLANO DEL PRIMER NIVEL DE UNA DISCOTECA TIPO CLUB EN LA CIUDAD DE TRUJILLO	
Escala: 1:200	Fecha: 22/11/2017	Área: 750 m <sup>2</sup> (25 x 30 m)	Integrantes: - Amez Pastor, Bryan Michael - Moncada Horna, Manuel Armando

Elaboración propia.

**Figura 5.14**  
*Plano del Segundo nivel*



 Universidad de Lima Escuela Universitaria de Ingeniería Facultad de Ingeniería y Arquitectura		PLANO DEL PRIMER NIVEL DE UNA DISCOTECA TIPO CLUB EN LA CIUDAD DE TRUJILLO	
Escala: 1:200	Fecha: 22/11/2017	Área: 750 m <sup>2</sup> (25 x 30 m)	Integrantes: - Amez Pastor, Bryan Michael - Moncada Horna, Manuel Armando

Elaboración propia.

## **CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.**

Es necesario mostrar de forma clara y precisa el tipo de organización que se va a tener y la estructura de la empresa, esto será de gran utilidad para que los colaboradores de esta línea de mando de SPACE Disco Club.

### **6.1 Formación de la organización empresarial.**

En el plano nacional, existen diversos tipos de sociedades mercantiles, las cuales podrían ser usadas para la constitución de la empresa, entre ellas se pueden mencionar: Sociedad Anónima, Sociedad Anónima Abierta, Sociedad Anónima Cerrada, Sociedad Colectiva, Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada, Sociedad en Comandita, Empresa Individual de Responsabilidad Limitada.

- Sociedad Anónima (S.A.): Formada por una cantidad entre 20 y 750 socios, los cuales no responden por deudas u obligaciones con el entorno social, las acciones de la empresa son vendidas y compradas en el mercado bursátil, los socios no tienen derechos sobre los bienes de la empresa, solo sobre el capital social y las utilidades de manera proporcional a la cantidad de acciones poseídas. Además, existe una junta general de accionistas, un Directorio y la Gerencia.
- Sociedad Anónima Abierta (S.A.A.): Formada por una cantidad mínima de 750 socios, el capital social está dividido en acciones, las cuales pueden negociarse abiertamente el Mercado bursátil o de valores, siendo éstas regularizadas por la CONASEV. Los socios tienen responsabilidad limitada sobre los activos y obligaciones.
- Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.): El capital social se basa en acciones propiedad de los socios, los cuales deben ser entre 2 y 20, no se pueden negociar las acciones en el Mercado de Valores.
- La Sociedad Colectiva, que actualmente no posee gran presencia en el mercado nacional, la cantidad de socios debe ser entre 2 y 20, los cuales son responsables de las deudas u obligaciones con la sociedad a diferencia de la

Sociedad Anónima, esta sociedad puede poseer un plazo determinado o no determinado de duración.

- La Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada (S.C.R.L.): cuenta con aportaciones de socios en lugar de acciones, las cuales deben ser iguales para los socios que pueden ser entre 2 y 20.
- La Sociedad en Comantida no es muy usada actualmente en el Mercado Peruano, las acciones no pueden comprarse o venderse en el Mercado de Valores. En esta sociedad existen los socios comanditarios, quienes son los inversionistas y los socios colectivos o administrativos.
- Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.): Empresa formada por una persona natural, la cual realiza un aporte de dinero considerado como el patrimonio inicial de la sociedad.

Entre las opciones disponibles se eligió tomar el modelo de Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) ya que la sociedad estará formada por 2 socios con participaciones de 50% cada uno. La empresa no cotizará acciones en bolsa.

Con la finalidad de constituir la empresa, se tendrá que seguir los pasos descritos a continuación:

- **Búsqueda y reserva del nombre en Registros Públicos:** Se deberá acudir a la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP) con la idea de verificar la no existencia de un nombre similar al que se desea registrar. Posteriormente, se reserve el nombre por un plazo de 30 días.
- **Elaboración de la minuta:** Documento que consta del pacto social y los estatutos. En este se tendrá que señalar todos los acuerdos respectivos como datos personales de los socios, el giro y tipo de la sociedad, además su razón social, fecha de inicio de actividades comerciales, domicilio comercial, tiempo de duración de la sociedad, actividades a desarrollar por la empresa, capital social aportado, entre otros acuerdos establecidos por los socios y un abogado.
- **Elevar la minuta a Escritura Pública:** Se deberá llevar la minuta junto a otros documentos (Comprobante de depósito de capital aportado en una cuenta bancaria a nombre de la empresa, un inventario detallado y valorizado de los bienes no monetarios y el certificado de búsqueda mercantil emitido

por la SUNARP sobre la inexistencia de una razón social igual a la elegida) a la notaría para que el notario público la revise y eleve a Escritura Pública.

- **Inscribir la escritura pública en Registros Públicos:** Se deberá llevar la escritura pública a la oficina de Registros Públicos para inscribir a la empresa, consumado este acto, la persona jurídica empieza a existir.
- **Obtención del número de RUC y elección del régimen tributario:** Se deberá acudir a la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) donde se llenará un formulario de justificación y esperará la notificación respectiva. Asimismo, se escogerá a que régimen tributario se acogerá la empresa para el pago de impuestos (RUS, RER o Régimen general). Posteriormente se podrán imprimir los comprobantes de pago.
- **Comprar y legalizar libros contables:** Se debe comprar los libros contables necesarios para poder cumplir con el régimen tributario seleccionado y llevarlos a una notaría para ser legalizados.
- **Inscripción de los colaboradores en EsSalud:** Se deberá registrar a los trabajadores en el Seguro Social de Salud mediante el llenado del formulario obtenido en SUNAT.
- **Solicitud de Licencia Municipal:** Se acudirá a la Municipalidad Provincial de Trujillo con la finalidad de obtener la licencia de funcionamiento de SPACE Disco Club, se presentará una copia del RUC, certificado de zonificación, croquis de la ubicación de la empresa, copia del contrato de alquiler del local o título de propiedad según sea el caso, copia de escritura pública, recibo de pago por derecho a licencia y el formulario de solicitud.

Además, otro punto importante para la correcta gestión de la operación es el certificado de Defensa Civil, emitido por la entidad del mismo nombre, el cual será emitido luego de la inspección realizada por el personal calificado de la entidad. El certificado una vez aprobado tiene una vigencia de 2 años.

La misión y visión de la empresa son las siguientes:

- **Misión:** Brindar un lugar de esparcimiento nocturno con óptimas medidas de seguridad, calidad de productos y buen ambiente con la finalidad de sobrepasar las expectativas de nuestros clientes.
- **Visión:** Llegar a ser la empresa líder en el sector de la diversión nocturna a nivel nacional.

## **6.2 Requerimientos de personal directivo, administrativo y de servicios; y funciones generales de los principales puestos.**

Con la finalidad de operar adecuadamente la empresa y satisfacer a cabalidad las necesidades de los clientes, se necesitarán los siguientes puestos:

Con respecto al personal de caja, es necesario contar con un solo colaborador que se encargue de la venta de entradas al ingreso del local.

En el área de barra, al existir 4 de ellas (2 en zona general, 1 en zona VIP y 1 en zona Exclusive) y siendo necesario 2 bármanes en cada una, será imprescindible contar con 8 personas que cumplan ésta función.

En cuanto a los meseros(as) encargados del servicio a mesa y boxes, serán necesarias 7 personas en total (2 en zona general, 2 en zona VIP y 3 en zona Exclusive).

El personal administrativo, al encargarse de múltiples tareas ligadas al giro del negocio, contará con una carga de trabajo considerable, por lo que se requiere 2 personas en el puesto, uno encargado de personal interno y otro de negociaciones, marketing y temas externos, los cuales reportarán directamente al gerente general, quien además, será el representante legal de la empresa.

El personal de limpieza necesario para poder atender imprevistos, derrames y limpieza general de los servicios higiénicos, constará de 2 personas, una de cada género con el fin de evitar contratiempos en los servicios higiénicos.

Como se mencionó anteriormente, al ser la seguridad una de las cartas de presentación de SPACE Disco Club, será necesario contar con un número considerable de agentes de seguridad para la operación del proyecto. Se planea contar con 7 personas distribuidas de la siguiente manera: 2 Agentes en puerta principal, 1 agente en escaleras de acceso a segundo piso (zonas VIP y Exclusive), 1 agente en acceso a zona Exclusive (segundo piso), 1 agente en zona exclusive (segundo piso) y 1 agentes en los alrededores a la pista de baile ubicada en zona general.

Disc-Jockey, es necesario un solo DJ para amenizar el ambiente del SPACE Disco Club.

**Tabla 6.1**  
*Requerimientos Humanos*

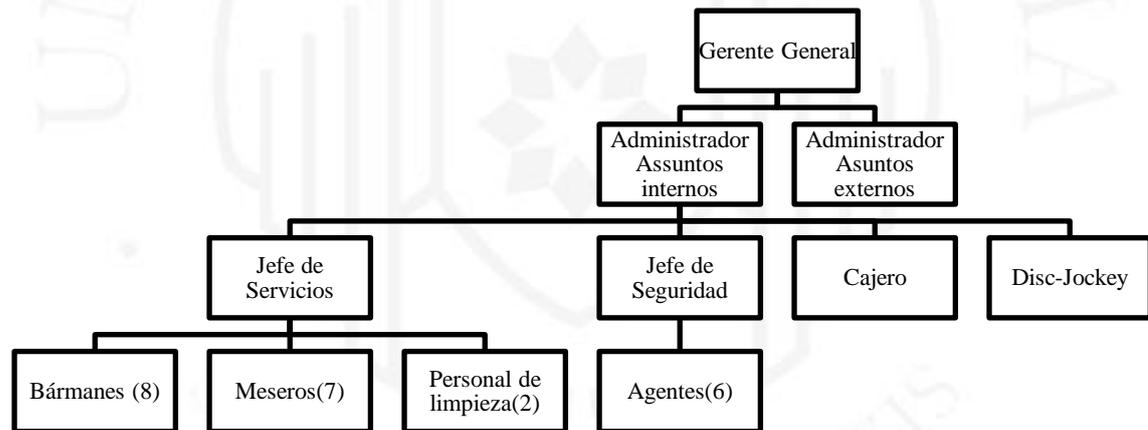
<b>Factor</b>	<b>Número de Recursos</b>
Cajeros	1
Jefe de Servicios	1
Bármanes	8
Meseros	7
Administradores	2
Personal de limpieza	2
Jefe de Seguridad	1
Personal de seguridad	6
Disc-Jockey	1
Gerente General	1

Elaboración propia.

### 6.3 Esquema de la estructura organizacional

SPACE Disco Club presentara un organigrama de tipo divisional, debido a que existirán 2 administradores, uno encargado de temas internos y otro encargado de temas externos. Cada actor del organigrama contará con funciones específicas a cumplir.

**Figura 6.1**  
*Organigrama*



Elaboración propia.

**Tabla 6.2**  
*MOF de Gerente General*

<b>Cargo</b>	<b>Administrador Asuntos Externos</b>
<b>Puestos</b>	1
<b>Reporte Directo</b>	Socios
<b>Supervisión</b>	Administrador Asuntos Internos Administrador Asuntos Externos
<b>Misión</b>	Planificar los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo, organizar la estructura de la empresa.
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisiones.</li> <li>• Ser el representante legal de la empresa.</li> <li>• Liderar la operación general..</li> </ul>
<b>Formación</b>	Titulado de las carreras de Ingeniería Industrial o Administración de Empresas.
<b>Competencias</b>	MBA en gestión empresarial.
<b>Experiencia</b>	5 años como mínimo en puestos gerenciales.

Elaboración propia

**Tabla 6.3**  
*MOF de Administrador de Asuntos Internos*

<b>Cargo</b>	<b>Administrador Asuntos Internos</b>
<b>Puestos</b>	1
<b>Reporte Directo</b>	Gerente General Jefe de servicios
<b>Supervisión</b>	Jefe de seguridad Cajero Disc-Jockey
<b>Misión</b>	Velar por el correcto funcionamiento de las operaciones internas de la empresa, salvaguardando los intereses económicos de los inversionistas.
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la ejecución de las funciones del personal a cargo.</li> <li>• Controlar la planilla.</li> <li>• Efectuar el pago de salarios.</li> <li>• Calcular beneficios sociales de los colaboradores.</li> <li>• Elaboración de reportes de indicadores.</li> </ul>
<b>Formación</b>	Bachiller o titulado de las carreras de Ingeniería Industrial o Administración de Empresas.
<b>Competencias</b>	Excel Intermedio (Indispensable). Inglés Avanzado (Deseable).
<b>Experiencia</b>	3 años como mínimo en empresas proveedoras de servicios.

Elaboración propia

**Tabla 6.4**  
*MOF de Administrador de Asuntos Externos*

<b>Cargo</b>	<b>Administrador Asuntos Externos</b>
<b>Puestos</b>	1
<b>Reporte Directo</b>	Gerente General
<b>Supervisión</b>	Proveedores de insumos. (Externo) Proveedores de servicios y mantenimiento. (Externo)
<b>Misión</b>	Asegurar un correcto desempeño de las operaciones de los proveedores externos, velando por reducir el gasto.
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociar los términos económicos de los contratos con proveedores.</li> <li>• Garantizar el cumplimiento de los contratos con los proveedores.</li> <li>• Interactuar con áreas usuarias.</li> </ul> Elaboración de reportes de indicadores.
<b>Formación</b>	Bachiller o titulado de las carreras de Ingeniería Industrial o Administración de Empresas. Excel Intermedio (Indispensable).
<b>Competencias</b>	Inglés Avanzado (Deseable). Diplomado en compras/logística (Deseable)
<b>Experiencia</b>	2 años como mínimo en área logística.

Elaboración propia

**Tabla 6.5**  
*MOF de Jefe de Seguridad*

<b>Cargo</b>	<b>Jefe de Seguridad</b>
<b>Puestos</b>	1
<b>Reporte Directo</b>	Administrador Asuntos Internos
<b>Supervisión</b>	Agentes de seguridad
<b>Misión</b>	Velar por la seguridad e integridad de los clientes de la empresa así como también de los bienes muebles e inmuebles de la misma.
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar la correcta ejecución de las labores de los agentes de seguridad.</li> <li>• Solucionar potenciales conflictos entre clientes.</li> <li>• Elaborar el programa de seguridad semanal.</li> </ul>
<b>Formación</b>	Secundaria Completa Curso/Diplomado en tácticas de seguridad y defensa grupal. Licencia para portar armas.
<b>Competencias</b>	Carnet de Supervisor de Seguridad. Ex policía o Ex militar (Deseable).
<b>Experiencia</b>	4 años como mínimo.

Elaboración propia

**Tabla 6.6**  
*MOF de Jefe de Servicios*

Cargo	Jefe de Servicios
Puestos	1
Reporte Directo	Administrador Asuntos Internos Barman
Supervisión	Mesero Personal de Limpieza
Misión	Garantizar la correcta ejecución de las funciones del personal a cargo con la finalidad de brindar un servicio de calidad a los clientes de la empresa.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de reportes.</li> <li>• Supervisar al personal a cargo.</li> <li>• Desarrollar el plan de limpieza semanal.</li> <li>• Verificar el stock en almacén.</li> <li>• Solicitar órdenes de compra.</li> </ul>
Formación	Bachiller o titulado de las carreras de Administración de Empresas o Turismo.
Competencias	Excel Intermedio (Deseable).
Experiencia	1 año como mínimo.

Elaboración propia

**Tabla 6.7**  
*MOF de Disc-Jockey*

Cargo	Disc-Jockey
Puestos	1
Reporte Directo	Administrador Asuntos Internos
Supervisión	No presenta
Misión	Asegurar el funcionamiento continuo de las reproducciones musicales y efectos visuales del local.
Funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar el playlist musical diario.</li> <li>• Ejecutar los mandos de los efectos visuales.</li> </ul>
Formación	Secundaria Completa
Competencias	Curso DJ/Ingeniería de Sonido
Experiencia	2 años como mínimo siendo DJ Residente.

Elaboración propia

**Tabla 6.8**  
*MOF de Cajero*

<b>Cargo</b>	<b>Cajero</b>
<b>Puestos</b>	1
<b>Reporte Directo</b>	Administrador Asuntos Internos
<b>Supervisión</b>	No presenta
<b>Misión</b>	Controlar los pagos ejecutados por los clientes.
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el cuadro diario de caja.</li> <li>• Ejecutar el cobro de los pagos realizados mediante POS.</li> <li>• Realizar reportes.</li> </ul>
<b>Formación</b>	Técnica en Secretariado o Contabilidad
<b>Competencias</b>	Excel Intermedio (Indispensable)
<b>Experiencia</b>	1 año como mínimo

Elaboración propia

**Tabla 6.9**  
*MOF de Agente de Seguridad*

<b>Cargo</b>	<b>Agente de Seguridad</b>
<b>Puestos</b>	6
<b>Reporte Directo</b>	Jefe de Seguridad
<b>Supervisión</b>	No presenta
<b>Misión</b>	Garantizar la seguridad del público asistente.
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cachear a los asistentes al momento de ingresar al local.</li> <li>• Vigilar el interior del local con la finalidad de evitar conflictos entre clientes.</li> </ul>
<b>Formación</b>	Secundaria Completa
<b>Competencias</b>	Licencia para portar armas.
<b>Experiencia</b>	1 año como mínimo

Elaboración propia

**Tabla 6.10**  
*MOF de Barman*

<b>Cargo</b>	<b>Barman</b>
<b>Puestos</b>	8
<b>Reporte Directo</b>	Jefe de Servicios
<b>Supervisión</b>	No presenta
<b>Misión</b>	Elaborar las bebidas para el consumo de los clientes.
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar cocteles.</li> <li>• Apoyo en Inventario de almacén.</li> <li>• Solicitar compras de insumos.</li> </ul>
<b>Formación</b>	Secundaria Completa
<b>Competencias</b>	Curso de Mixología (Indispensable)
<b>Experiencia</b>	2 años como mínimo.

Elaboración propia

**Tabla 6.11**  
*MOF de Mesero*

Cargo	Mesero
<b>Puestos</b>	7
<b>Reporte Directo</b>	Jefe de Servicios
<b>Supervisión</b>	No presenta
<b>Misión</b>	Establecer el vínculo entre el cliente y el local mediante la venta de las bebidas alcohólicas.
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar la bienvenida a clientes.</li> <li>• Guiar a los clientes a su box de ser necesario.</li> <li>• Servir las bebidas.</li> <li>• Persuadir al potencial cliente con la finalidad de que efectúe compras de bebidas alcohólicas.</li> </ul>
<b>Formación</b>	Secundaria Completa
<b>Competencias</b>	No requerida
<b>Experiencia</b>	2 años como mínimo

Elaboración propia

**Tabla 6.12**  
*MOF de Personal de Limpieza*

Cargo	Personal de Limpieza
<b>Puestos</b>	2
<b>Reporte Directo</b>	Jefe de Servicios
<b>Supervisión</b>	No presenta
<b>Misión</b>	Asegurar la pulcritud en todos los espacios físicos del local.
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de boxes.</li> <li>• Limpieza de pista de baile.</li> <li>• Limpieza de barras.</li> <li>• Limpieza de servicios higiénicos.</li> </ul>
<b>Formación</b>	No requerida
<b>Competencias</b>	No requerida
<b>Experiencia</b>	No requerida

Elaboración propia

# **CAPÍTULO VII: PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

## **7.1 Inversiones**

Para determinar la inversión total se hará uso de la siguiente fórmula.

$$\text{INVERSIÓN TOTAL} = \text{INVERSIÓN A LARGO PLAZO} + \text{CAPITAL DE TRABAJO}$$

Cabe resaltar que la inversión requerida para la correcta instalación y funcionamiento del establecimiento también es considerada como una forma de calcular el tamaño adecuado, dicho monto a invertir debe ser comparado con el capital disponible por los inversionistas. En el caso de que este sea mayor al capital disponible, necesariamente se debe acceder a un financiamiento por parte de un banco o entidad bancaria, sin embargo, siempre existen condiciones y limitaciones de por medio.

### **7.1.1 Estimación de las inversiones de largo plazo (tangibles e intangibles)**

Para estimar las inversiones a largo plazo que necesita el proyecto para operar de una manera correcta, se deberá hacer uso de la siguiente fórmula.

$$\text{INVERSIÓN A LARGO PLAZO} = \text{INVERSIÓN TANGIBLE} + \text{INVERSIÓN INTANGIBLE} + \text{IMPREVISTOS (5-10 \%)}$$

Siempre debe considerarse una pequeña fracción de gastos imprevistos, los cuales no estaban considerados desde un inicio a gastarse, no obstante, se tuvo que desembolsar el dinero. De esta forma la evaluación del proyecto en estudio, se acercará lo más posible a la realidad, dado que estos gastos ocurren constantemente en el establecimiento de locales comerciales y otros tipos de negocios.

El primer tipo de inversión de largo plazo a analizar será la inversión tangible, la cual comprende principalmente los siguientes aspectos: Inversión en construcción + Equipos de Sonido + Sistema de Iluminación de discoteca + Equipos e implementos adicionales del negocio + Mobiliario + Implementos para baños.

Para detallar algunos puntos mencionados, el costo del alquiler estará determinado por el precio que se halló según el portal A donde vivir como señalamos en el capítulo 3. En la inversión de construcción estarán los gastos necesarios para la construcción del local, el cual incluye los cimientos, las paredes, escaleras, mayólicas,

barandas, falso techo, sistema de aire acondicionado, cableado eléctrico, entre otros gastos de construcción, estos gastos se aproximarán según entrevistas con distintos administradores de discotecas, así como con ingenieros civiles especializados en el tema.

Además del gasto en equipos de sonido, estará vitalmente los gastos en los equipos de sonido necesarios para asegurar el nivel de ruido necesario para la diversión de los clientes, además estos deberán de ser de una marca reconocida (como Sony) para asegurar la calidad del sonido escuchado por los oyentes, y el gasto en la compra de la mezcladora de la marca Pioner, los costos serán extraídos de portales de internet de Ripley e Hiraoka, así como Mercado Libre.

Con respecto al gasto en el Sistema de Iluminación de discoteca, el cual incluirá básicamente los costos asociados a las compras de los distintos equipos de luces psicodélicas a fin de asegurar la correcta iluminación y un ambiente agradable para el cliente, los cuales serán equipos de última generación, cuyos costos serán extraídos de Mercado libre, así como una visita a Paruro en Lima para así determinar los costos aproximados a la inversión en el Sistema de Iluminación.

Entre los equipos e implementos adicionales del negocio, se encuentran las conservadoras, licuadoras, computadoras, cámaras de seguridad y caja registradora; cuyos costos serán extraídos de Hiraoka y Ripley, además el costo de las cámaras de seguridad, las cuales serán especiales ya que tendrán reconocimiento facial, los costos serán brindados por la empresa especialista en seguridad All Security S.A.

Además, entre el mobiliario se incluirá las sillas y mesas del local, los muebles y sofás de la zona boxes y además los televisores, extintores, sistema de luces de emergencia, lámparas y decoración, cuyos costos serán extraídos de portales de internet de compra y venta, entre los cuales destacan Mercado Libre y Alibaba.

Finalmente, para la implementación de los servicios higiénicos, se incluyen equipos como inodoros, lavatorios, espejos, herramientas de limpieza, entre otros.

**Tabla 7.1**  
*Inversión en activos tangibles (sin incluir IGV)*

<b>Rubro</b>	<b>Total (S/.)</b>
Inversión en construcción	515 000.00
Equipos de Sonido	26 400.00
Sistema de Iluminación	32 478.00
Equipos y/o maquinarias	13 200.00
Sistema de Video vigilancia	63 000.00
Mobiliario	64 600.00
Implementos para baños	24 275.00
<b>Total</b>	<b>738 953.00</b>

Elaboración propia.

Por otro lado, la inversión intangible o inversión en activos intangibles representa aquella que no posee apariencia física, pero genera valor para la empresa. Para el establecimiento de la discoteca en estudio, se puede mostrar en el siguiente cuadro la lista de elementos de inversión intangible y sus respectivos costos.

**Tabla 7.2**  
*Inversión en intangibles (sin incluir IGV)*

<b>Rubro</b>	<b>Total (S/.)</b>
Costos de Autorización y Legalización	4 000.00
Costos de Permisos Notariales	1 500.00
Campaña inicial de Publicidad	6 670.00
Estudios de pre- inversión	6 000.00
Asesoría Legal	6 500.00
Gastos de organización y administración	5 000.00
<b>Total</b>	<b>29 670.00</b>

Elaboración propia.

Una vez calculadas la inversión tangible e intangible, estas deberán ser sumadas para estimar los imprevistos necesarios, considerados como el 5.5%, a fin de determinar la inversión a largo plazo para el servicio total.

**Tabla 7.3**  
**Resumen de Inversión a Largo plazo**

<b>Rubro</b>	<b>Total (S/.)</b>
Costos Tangibles	738 953.00
Costos Intangibles	29 670.00
<b>Sub Total</b>	<b>768 623.00</b>
Imprevistos	42 274.27
<b>Total</b>	<b>810 897.27</b>

Elaboración propia.

### 7.1.2 Estimación de las inversiones de corto plazo (capital de trabajo)

En la inversión a realizar a corto plazo, debe considerarse el capital de trabajo, el cual consiste en el dinero o activo corriente necesario para operar en el corto plazo, es decir, principalmente al momento de la apertura del local, permitiendo a la empresa en estudio poder realizar normalmente las actividades y los pagos en el corto plazo.

En la discoteca club en estudio, el capital de trabajo será utilizado para el pago a los proveedores de insumos, el pago a los colaboradores y el pago de los servicios básicos. Una vez empiece a operar la discoteca, estos gastos podrán ser cubiertos con los ingresos por las ventas de la empresa.

Para el cálculo del capital de trabajo, se hizo una simulación de los ingresos y gastos semana a semana una vez aperturado el local, de esta manera se hallaría la mayor cantidad de dinero faltante al empezar que sería el capital de trabajo necesario para iniciar las operaciones en la empresa.

**Tabla 7.4**  
*Cálculo del capital de trabajo*

<b>SEMANAS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ingresos por Ventas	S/. 77 220.96	S/. 77 220.96	S/. 77 220.96	S/. 77 220.96	S/. 77 220.96
Costo de Ventas	S/. 31 523.60	S/. 31 523.60	S/. 31 523.60	S/. 137 986.10	S/. 31 523.60
Gastos Operativos				S/. 38 354.15	
Cuota del banco				S/. 248 715.91	
Flujo	S/. 45 697.35	S/. 45 697.35	S/. 45 697.35	-S/. 347 835.20	S/. 45 697.35
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>S/. 45 697.35</b>	<b>S/. 91 394.71</b>	<b>S/. 137 092.06</b>	<b>-S/. 210 743.14</b>	<b>-S/. 165 045.79</b>

Elaboración propia

El capital de trabajo resultante es S/. 210 743.14.

Para determinar la inversión inicial necesaria, se deberá sumar entonces las inversiones a largo plazo (tangibles e intangibles) y las inversiones a corto plazo (capital de trabajo), resultando esta suma S/. 1 021 640.41 para el establecimiento del negocio en estudio.

### 7.2 Costos de las operaciones del servicio

Para la elaboración del presupuesto de costos de operación, se deberá analizar previamente los costos de los insumos que serán ofrecidos al cliente final. Dentro de este presupuesto se considerarán los costos de materiales del servicio, costos de los servicios (agua, energía, etc.) y costos del personal.

### 7.2.1 Costo de materiales del servicio

Los materiales usados en el servicio, principalmente serán las botellas de bebidas alcohólicas, las cuales se expenderán como se detalla a continuación:

- Botella de cerveza personal.
- Botella de whisky.
- Botella de ron.
- Botella de vodka.
- Botella de pisco.
- Tragos personales a base de ron.
- Tragos personales a base de whisky.
- Tragos personales a base de pisco.

A continuación, se detallará el costo de los insumos directos para cada una de las presentaciones en los 5 años de vida útil del proyecto:

Se debe tener en cuenta que el costo para los tragos personales, es contando una onza (30 ml.) por vaso, considerando que una botella posee 750 ml. resulta que una botella de ron, whisky o pisco rinde para 25 tragos en vaso.

**Tabla 7.5**  
*Costo de materiales directos*

<b>Año</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Cerveza personal (S./Unidad)</b>	S/. 2.83				
<b>Unidades</b>	262 569.48	265 982.89	269 440.66	272 943.39	276 491.66
<b>Subtotal</b>	S/. 743 071.64	S/. 752 731.57	S/. 762 517.08	S/. 772 429.80	S/. 782 471.39
<b>Botella Whisky (S./Unidad)</b>	S/. 55.08				
<b>Unidades</b>	1 968.23	1 993.81	2 019.73	2 045.99	2 072.59
<b>Subtotal</b>	S/. 108 419.20	S/. 109 828.65	S/. 111 256.42	S/. 112 702.75	S/. 114 167.89
<b>Botella Ron (S./Unidad)</b>	S/. 22.88				
<b>Unidades</b>	3 280.50	3 323.15	3 366.35	3 410.11	3 454.45
<b>Subtotal</b>	S/. 75 062.40	S/. 76 038.21	S/. 77 026.70	S/. 78 028.05	S/. 79 042.42
<b>Botella Vodka (S./Unidad)</b>	S/. 27.12				
<b>Unidades</b>	3 280.50	3 323.15	3 366.35	3 410.11	3 454.45
<b>Subtotal</b>	S/. 88 962.84	S/. 90 119.36	S/. 91 290.91	S/. 92 477.69	S/. 93 679.90

(continua)

(continuación)

Año	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Botella Pisco</b> (S./Unidad)	S/. 22.03				
<b>Unidades</b>	2 811.82	2 848.38	2 885.40	2 922.91	2 960.91
<b>Subtotal</b>	S/. 61 955.39	S/. 62 760.81	S/. 63 576.70	S/. 64 403.20	S/. 65 240.44
<b>Trago Whisky</b> (S./Unidad)	S/. 2.20				
<b>Unidades</b>	3 644.65	3 692.03	3 740.02	3 788.64	3 837.90
<b>Subtotal</b>	S/. 8 030.58	S/. 8 134.98	S/. 8 240.73	S/. 8 347.86	S/. 8 456.38
<b>Trago Ron</b> (S./Unidad)	S/. .92				
<b>Unidades</b>	4 859.53	4 922.70	4 986.70	5 051.53	5 117.20
<b>Subtotal</b>	S/. 4 447.70	S/. 4 505.52	S/. 4 564.10	S/. 4 623.43	S/. 4 683.53
<b>Trago Pisco</b> (S./Unidad)	S/. .88				
<b>Unidades</b>	4 488.77	4 547.13	4 606.24	4 666.12	4 726.78
<b>Subtotal</b>	S/. 3 956.21	S/. 4 007.64	S/. 4 059.74	S/. 4 112.52	S/. 4 165.98
<b>TOTAL</b> <b>Materiales</b> <b>Directos</b>	<b>S/.1 093 905.96</b>	<b>S/.1 108 126.74</b>	<b>S/.1 122 532.39</b>	<b>S/.1 137 125.31</b>	<b>S/.1 151 907.93</b>

Elaboración propia.

Además, se tendrá en cuenta el costo de materiales indirectos, que para el caso de las botellas de trago corto (whisky, ron, vodka o pisco) será el hielo y para los tragos en vaso será hielo, limón, gaseosa, etc.

**Tabla 7.6**  
*Costo de materiales indirectos*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Materiales indirectos Botella</b> (S./Unidad)	S/. 2.35				
<b>Unidades</b>	11 341.06	11 488.49	11 637.84	11 789.13	11 942.39
<b>Subtotal</b>	S/. 26 651.48	S/. 26 997.95	S/. 27 348.93	S/. 27 704.46	S/. 28 064.62
<b>Materiales indirectos Vaso</b> (S./Unidad)	S/. 1.10				
<b>Unidades</b>	12 992.95	13 161.86	13 332.96	13 506.29	13 681.87
<b>Subtotal</b>	S/. 14 292.25	S/. 14 478.05	S/. 14 666.26	S/. 14 856.92	S/. 15 050.06
<b>TOTAL</b> <b>Materiales</b> <b>Indirectos</b>	<b>S/. 40 943.73</b>	<b>S/. 41 476.00</b>	<b>S/. 42 015.19</b>	<b>S/. 42 561.38</b>	<b>S/. 43 114.68</b>

Elaboración propia.

## 7.2.2 Costo de los servicios (energía eléctrica, agua, transporte)

Comprendido en los costos indirectos de producción se encuentra el costo de los servicios, el cual comprende los conceptos de costos de depreciación del proceso productivo, otros costos indirectos fijos y variables.

Los costos de depreciación del proceso contemplan la depreciación de aquellos activos tangibles de la discoteca que intervienen en el ofrecimiento del servicio. Estos montos serán detallados en la siguiente tabla.

**Tabla 7.7**  
*Costos de Depreciación de activos*

Activo Tangible	Importe (S/.)	Deprec. Anual	2021	2022	2023	2024	2025
Equipos de Sonido	S/. 26 400.00	10%	S/. 2 640.00				
Sistema de Iluminación	S/. 32 478.00	10%	S/. 3 247.80				
Equipos y/o máquinas	S/. 13 200.00	10%	S/. 1 320.00				
Sistema de Video vigilancia	S/. 63 000.00	10%	S/. 6 300.00				
Imprevistos del Proceso	S/. 7 429.29	10%	S/. 742.93				
<b>Total</b>	<b>S/. 142 507.29</b>		<b>S/. 14 250.73</b>				

Elaboración propia.

Con respecto a los costos indirectos fijos se tendrá en cuenta a los mantenimientos del local y mobiliario de SPACE Disco Club los cuales representan una salida de dinero de S/. 30,000.00 anual, el seguro del local que representa una salida de dinero de S/. 24,000.00 anual. El costo anual de alquiler resultará de multiplicar los US\$ 9200.00 del alquiler mensual por el tipo de cambio a la fecha S/3.35 y a su vez por los 12 meses del año. Asimismo, se considerará la inversión por contratación de artistas para eventos que se realizarán cada 2 meses, considerándose un gasto de S/. 30 000.00 en promedio por contratación, y un incremento por inflación en los últimos 3 años.

**Tabla 7.8**  
*Otros Costos indirectos fijos*

<b>Año</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Mantenimiento</b>	S/. 30,000.00				
<b>Seguro</b>	S/. 24,000.00				
<b>Alquiler</b>	S/. 369,840.00				
<b>Contratación de Artistas</b>	S/. 180 000.00	S/. 180 000.00	S/. 185 220.00	S/. 190 591.38	S/. 196 118.53
<b>Otros CIF Fijo</b>	<b>S/. 603 840.00</b>	<b>S/. 603 840.00</b>	<b>S/. 609 060.00</b>	<b>S/. 614 431.38</b>	<b>S/. 619 958.53</b>

Elaboración propia.

Además, se tendrá en cuenta los gastos variables que intervienen en la prestación del servicio, tales como energía eléctrica, agua y gas. Se deberá considerar el consumo anual de 6000Kwh de energía eléctrica y 1200 m<sup>3</sup> de agua, con aumento del 5% al año.

**Tabla 7.9**  
*Otros Costos indirectos variables*

<b>Año</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Energía Eléctrica</b>	S/18,000.00	S/18,900.00	S/19,845.00	S/20,837.25	S/21,879.11
<b>Agua</b>	S/11,520.00	S/12,096.00	S/12,700.80	S/13,335.84	S/14,002.63
<b>Otros CIF Variable</b>	S/29,520.00	S/30,996.00	S/32,545.80	S/34,173.09	S/35,881.74

Elaboración propia.

En el cuadro siguiente se muestra el total del costo de los servicios como resumen a los cuadros precedentes.

**Tabla 7.10**  
*Resumen del costo total de los servicios*

<b>Año</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>Depreciación de activos</b>	S/. 14 250.73				
<b>CIF Fijo</b>	S/. 603 840.00	S/. 603 840.00	S/. 609 060.00	S/. 614 431.38	S/. 619 958.53
<b>CIF Variable</b>	S/. 29 520.00	S/. 30 996.00	S/. 32 545.80	S/. 34 173.09	S/. 35 881.74
<b>Costo de los servicios</b>	<b>S/. 647 610.73</b>	<b>S/. 649 086.73</b>	<b>S/. 655 856.53</b>	<b>S/. 662 855.20</b>	<b>S/. 670 091.00</b>

Elaboración propia.

### 7.2.3 Costo del Personal

En los costos de operación de la empresa es necesario también tener en cuenta el costo de la mano de obra, tanto directa (atención al cliente), como indirecta (soporte interno del servicio y administración).

Se tendrá en cuenta 15 sueldos al año (incluyendo el concepto de 2 gratificaciones y CTS), además 9% del sueldo bruto por concepto de seguros EPS (14 veces al año).

Se debe considerar que los trabajadores solo laboraran 3 días a la semana, (jueves, viernes, sábado).

#### 7.2.3.1 Personal de atención al cliente

**Tabla 7.11**

*Costo fijo personal directo*

Personal	Cantidad	Sueldo Bruto	Seguros	Gasto anual
Jefe de servicios	1	S/. 4,000	S/. 360	S/. 65,269
Bárman	8	S/. 1,950	S/. 176	S/. 254,550
Meseros	7	S/. 1,750	S/. 158	S/. 199,887
Cajero	1	S/. 2,000	S/. 180	S/. 32,635
Disc-Jockey	1	S/. 2,100	S/. 189	S/. 34,266
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 586,607</b>

Elaboración propia.

Al gasto anual de Mano de Obra Directa se le aumentará 2,9% a partir del año 3 por concepto de inflación.

**Tabla 7.12**

*Costo M.O. directa por cada año*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Mano de Obra Directa	S/586,606.94	S/586,606.94	S/603,618.54	S/621,123.47	S/639,136.05

Elaboración propia.

### 7.2.3.2 Personal de soporte interno del servicio

**Tabla 7.13**

*Costo fijo personal indirecto*

Personal	Cantidad	Sueldo Bruto	Seguros	Gasto anual
Agentes	6	S/. 1,800	S/. 162	S/. 176,227
Personal de limpieza	2	S/. 1,250	S/. 113	S/. 40,793
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 217,020</b>

Elaboración propia.

Al gasto anual de Mano de Obra Indirecta se le aumentará 2,9% a partir del año 3 por concepto de inflación.

**Tabla 7.14**

*Costo M.O. indirecta por cada año*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Mano de Obra Indirecta	S/217,020.09	S/217,020.09	S/223,313.67	S/229,789.77	S/236,453.67

Elaboración propia.

### 7.3 Presupuesto de ingresos y egresos

En el siguiente acápite, se realizará cada uno de los presupuestos necesarios para determinar los ingresos y egresos de la operación para determinar la factibilidad del proyecto.

### 7.3.1 Presupuesto de ingresos por ventas

**Tabla 7.15**

*Ingresos por ventas*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Cerveza personal (S./Unidad)	8.47	8.47	8.47	8.47	8.47
Unidades	262,569	265,983	269,441	272,943	276,492
Subtotal	S/. 2,223,963.53	S/. 2,252,875.05	S/. 2,282,162.43	S/. 2,311,830.54	S/. 2,341,884.34
Botella Whisky (S./Unidad)	169.49	169.49	169.49	169.49	169.49
Unidades	1968	1994	2020	2046	2073
Subtotal	S/. 333,595	S/. 337,931	S/. 342,324	S/. 346,775	S/. 351,283
Botella Ron (S./Unidad)	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69
Unidades	3281	3323	3366	3410	3454
Subtotal	S/. 333,595	S/. 337,931	S/. 342,324	S/. 346,775	S/. 351,283
Botella Vodka (S./Unidad)	101.69	101.69	101.69	101.69	101.69
Unidades	3281	3323	3366	3410	3454
Subtotal	S/. 333,595	S/. 337,931	S/. 342,324	S/. 346,775	S/. 351,283
Botella Pisco (S./Unidad)	118.64	118.64	118.64	118.64	118.64
Unidades	2812	2848	2885	2923	2961
Subtotal	S/. 333,595	S/. 337,931	S/. 342,324	S/. 346,775	S/. 351,283
Trago Whisky (S./Unidad)	13.56	13.56	13.56	13.56	13.56
Unidades	3645	3692	3740	3789	3838
Subtotal	S/. 49,421	S/. 50,064	S/. 50,715	S/. 51,374	S/. 52,042
Trago Ron (S./Unidad)	10.17	10.17	10.17	10.17	10.17
Unidades	4860	4923	4987	5052	5117
Subtotal	S/. 49,421	S/. 50,064	S/. 50,715	S/. 51,374	S/. 52,042
Trago Pisco (S./Unidad)	11.01	11.01	11.01	11.01	11.01
Unidades	4489	4547	4606	4666	4727
Subtotal	S/. 49,421	S/. 50,064	S/. 50,715	S/. 51,374	S/. 52,042
Ingresos por ventas	S/. 3,706,605.88	S/. 3,754,791.75	S/. 3,803,604.05	S/. 3,853,050.90	S/. 3,903,140.56

Elaboración propia.

### 7.3.2 Presupuesto de costos del servicio

En el acápite 7.2 se presentaron los costos de las operaciones del presente proyecto, costos de materiales, costos del servicio y costo de personal, tanto directo como indirecto.

A continuación, se muestra el cuadro general de costos del servicio.

**Tabla 7.16**  
*Costos del Servicio*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Material Directo	S/. 1 093 905.96	S/. 1 108 126.74	S/. 1 122 532.39	S/. 1 137 125.31	S/. 1 151 907.93
Material Indirecto	S/. 40 943.73	S/. 41 476.00	S/. 42 015.19	S/. 42 561.38	S/. 43 114.68
M.O. Directa	S/. 586 606.94	S/. 586 606.94	S/. 603 618.54	S/. 621 123.47	S/. 639 136.05
M.O. Indirecta	S/. 217 020.09	S/. 217 020.09	S/. 223 313.67	S/. 229 789.77	S/. 236 453.67
Costo de los servicios	S/. 647 610.73	S/. 649 086.73	S/. 655 856.53	S/. 662 855.20	S/. 670 091.00
<b>Costo del servicio</b>	<b>S/. 2 586 087.44</b>	<b>S/. 2 602 316.49</b>	<b>S/. 2 647 336.31</b>	<b>S/. 2 693 455.13</b>	<b>S/. 2 740 703.35</b>

Elaboración propia.

### 7.3.3 Presupuesto operativo de gastos generales

Para este acápite se consideran los gastos no fabriles, es decir los gastos no vinculados a la actividad productiva del servicio. Entre estos gastos tenemos:

**Tabla 7.17**  
*Depreciación de activos tangibles no fabriles*

Activo Tangible	Importe (S/.)	Deprec. Anual	2021	2022	2023	2024	2025
Inversión en construcción	S/. 515 000.00	10%	S/. 51 500.00				
Mobiliario	S/. 64 600.00	10%	S/. 6 460.00				
Implementos para baños	S/. 24 275.00	10%	S/. 2 427.50				
Imprevistos Administrativos	S/. 33 213.13	10%	S/. 3 321.31				
Total	S/. 637 088.13		S/. 63 708.81				

Elaboración propia.

De la misma manera, determinar la amortización de los activos intangibles.

**Tabla 7.18**  
*Amortización de activos intangibles*

Activo Intangible	Importe (S/.)	Deprec. Anual	2021	2022	2023	2024	2025
Costos de Autorización y Legalización	4,000.00	10%	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Costos de Permisos Notariales	1,500.00	10%	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Campaña inicial de Publicidad	6,670.00	10%	667.00	667.00	667.00	667.00	667.00
Estudios de pre-inversión	6,000.00	10%	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Asesoría Legal	6,500.00	10%	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
Gastos de organización y administración	5,000.00	10%	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Contingencias	1,631.85	10%	163.19	163.19	163.19	163.19	163.19
<b>Total</b>	<b>31,301.85</b>		<b>3,130.19</b>	<b>3,130.19</b>	<b>3,130.19</b>	<b>3,130.19</b>	<b>3,130.19</b>

Elaboración propia.

Adicionalmente, se considera los sueldos administrativos, para el cálculo total de los gastos administrativos, para esto en la siguiente tabla se detallarán los sueldos respectivos, asimismo se considerará una inflación del 2.9%.

**Tabla 7.19**  
*Sueldos Administrativos*

Puesto	Cantidad	Sueldo Bruto	Seguros	Gasto anual
Administradores	2	S/. 6,000	S/. 540	S/. 195,808
Jefe de seguridad	1	S/. 4,000	S/. 360	S/. 65,269
Gerente General	1	S/. 10,000	S/. 900	S/. 163,173
<b>TOTAL</b>				<b>S/. 424,250</b>

Elaboración propia.

Se suma el total entre la depreciación, la amortización, los otros gastos no administrativos y los gastos de ventas (se consideró un costo de S/. 3 000.00 mensuales por concepto de pagos a promotores y anfitrionas) para determinar los gastos generales o administrativos.

**Tabla 7.20**  
*Gastos Administrativos*

<b>Año</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Sueldos Administrativos	S/. 424 249.80	S/. 424 249.80	S/. 436 553.04	S/. 449 213.08	S/. 462 240.26
Dep Otros Activos Tang.	S/. 63 708.81				
Amortización de Intangibles	S/. 3 130.19				
Gastos de ventas	S/. 36 000.00	S/. 36 000.00	S/. 37 044.00	S/. 38 118.28	S/. 39 223.71
<b>Gastos Administrativos</b>	<b>S/. 527 088.80</b>	<b>S/. 527 088.80</b>	<b>S/. 540 436.04</b>	<b>S/. 554 170.36</b>	<b>S/. 568 302.97</b>

Elaboración propia.

## **7.4 Presupuestos financieros**

En el presente acápite del estudio, se desarrollarán los presupuestos financieros para el horizonte de vida del proyecto planteado, en donde se incluye el presupuesto de servicio de la deuda, el presupuesto de estado de resultados y el presupuesto de estado de situación financiera que se mostrarán en los puntos posteriores.

Para poder obtener dichos presupuestos, se hizo uso de la información obtenida en el capítulo precedente del presente estudio.

### **7.4.1 Presupuesto de servicio de deuda**

En el acápite de inversión, se obtuvo que el monto necesario a invertir en la constitución de la empresa será de S/ 1 021 640.41.

La realización del proyecto cuenta con la participación de 2 socios capitalistas los cuales aportarán un capital propio de S/. 100,00.00 cada uno, haciendo un total de S/. 200,000.00.

Por lo tanto, se deberá financiar la cifra restante de S/. 821 640.41 con ayuda de una entidad bancaria para poder concretar el proyecto.

Para la elección de la entidad financiera a la que se le solicitará el préstamo se tendrá en cuenta dos factores: la tasa de interés de cada banco y el respaldo financiero de dicha entidad; es decir, la solidez de su grupo empresarial ya que se trata de una cantidad considerable.

## **Banco de Crédito del Perú (BCP)**

El día sábado 12 de octubre del 2019, nos apersonamos a las oficinas del BCP, sucursal del centro comercial La Rambla de San Borja, con la finalidad de obtener información acerca de un préstamo de S/. 821 640.41 Dicho monto será cancelado en cuotas crecientes durante 60 meses.

Los requisitos establecidos por el banco para poder obtener dicho préstamo son:

- Documentación de persona natural de negocio o persona jurídica.
- Respaldo patrimonial o presentación de respaldo que lo posea.
- Ventas anuales mayores a S/. 1'000,000.00.
- Solicitante o titular del negocio deberá tener entre 21 y 70 años de edad. (Clientes entre 21 y 24 años, deberán presentar un fiador necesariamente).

El asesor de banca nos ofreció el programa de Crédito Empresas, el cual se cuenta con las siguientes características.

- Crédito disponible en Nuevos Soles o Dólares Americanos.
- Montos desde S/. 100,000.00 hasta S/. 2'500,000.00.
- Crédito en cuotas crecientes amortizable mensualmente, en cuotas crecientes.

Teniendo esto claro, se procedió a simular en el sistema con un préstamo de S/. 821 640.41 con un tiempo de pago de 60 meses, debido a que se considera 5 años de vida útil del proyecto y una Tasa Efectiva Anual (TEA) de 15.8%. Con dichos valores, se llegó a una Tasa de Costo Efectiva Anual (TCEA) de 16.75%, la cual incluye al seguro de desgravamen y comisión por aviso de vencimiento de cuotas. Además, el BCP hace cobros mensuales de S/.10.00 por concepto de aportes.

## Banco Continental

El 11 de Octubre del 2019, nos apersonamos a las oficinas del Banco Continental, sucursal de la cuadra 33 de la avenida Aviación con la finalidad de obtener información acerca de un préstamo de S/. 821 640.41. Dicho monto será cancelado en cuotas constantes durante 60 meses.

Los requisitos para poder obtener dicho préstamo en la entidad bancaria son:

- Documentación de persona natural de negocio o persona jurídica.
- Respaldo patrimonial.
- Ventas anuales mayores a S/. 1'300,000.00.
- Solicitante o titular del negocio deberá tener entre 23 y 65 años de edad.
- Recibos de agua o luz del solicitante.

El asesor de banca nos ofreció el programa de Crédito Empresas, el cual se cuenta con las siguientes características.

- Crédito disponible en Nuevos Soles o Dólares Americanos.
- Montos desde S/. 100,000.00 hasta S/. 3'000,000.00.
- Crédito amortizable mensualmente en cuotas constantes.

Teniendo los términos claros, se procedió a simular en el Sistema con un préstamo de S/. 821 640.41 con un tiempo de pago de 60 meses, considerando los 5 años de vida útil del proyecto y una Tasa Efectiva Anual de 14.7% acorde al monto del préstamo. Con dichos valores se llegó a hallar una Tasa de Costo Efectiva Anual (TCEA) de 15.62 %.

Finalmente, luego de haber evaluado ambas alternativas, se optó por recibir el préstamo por parte del Banco Continental, ya que este ofrece una tasa más conveniente en relación a la ofrecida por el Banco de Crédito.

El pago de la deuda será en cuotas constantes, tal como se muestra el cuadro a continuación.

**Tabla 7.21**

*Cuadro de Servicio de Deuda*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Deuda</b>	S/. 821 640.41	S/. 701 264.73	S/. 562 086.38	S/. 401 168.36	S/. 215 114.95
<b>Amortización</b>	S/. 120 375.68	S/. 139 178.36	S/. 160 918.02	S/. 186 053.41	S/. 215 114.95
<b>Interés</b>	S/. 128 340.23	S/. 109 537.55	S/. 87 797.89	S/. 62 662.50	S/. 33 600.96
<b>Cuota</b>	<b>S/. 248 715.91</b>				

Elaboración propia.

#### 7.4.2 Presupuesto de estado de resultados

El estado de resultados o resultado de ganancias y pérdidas, tomará en consideración la tasa impositiva del impuesto a la renta sobre las utilidades de 28%, participación de los colaboradores en las utilidades de 8% y una reserva legal sobre las utilidades del 10%, llegándose a acumular como máximo el 20% del capital social; es decir, S/. 40,000.00 a lo largo del proyecto.

El estado de resultados se muestra a continuación en la siguiente página.

**Tabla 7.22**  
*Estado de Resultados*

<b>Año</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Ingresos por Ventas	S/. 3 706 605.88	S/. 3 754 791.75	S/. 3 803 604.05	S/. 3 853 050.90	S/. 3 903 140.56
Costo de Ventas	S/. 2 586 087.44	S/. 2 602 316.49	S/. 2 647 336.31	S/. 2 693 455.13	S/. 2 740 703.35
<b>Utilidad Bruta</b>	S/. 1 120 518.44	S/. 1 152 475.26	S/. 1 156 267.74	S/. 1 159 595.77	S/. 1 162 437.21
Gastos Operativos	S/. 527 088.80	S/. 527 088.80	S/. 540 436.04	S/. 554 170.36	S/. 568 302.97
<b>Utilidad Operativa</b>	S/. 593 429.64	S/. 625 386.47	S/. 615 831.70	S/. 605 425.41	S/. 594 134.25
Gastos Financieros	S/. 128 340.23	S/. 109 537.55	S/. 87 797.89	S/. 62 662.50	S/. 33 600.96
<b>Utilidad de Explotación</b>	S/. 465 089.41	S/. 515 848.91	S/. 528 033.81	S/. 542 762.92	S/. 560 533.29
Valor de Mercado					S/. 405 448.63
Valor en Libros					S/. 405 448.63
<b>Utilidad antes de Participaciones</b>	S/. 465 089.41	S/. 515 848.91	S/. 528 033.81	S/. 542 762.92	S/. 560 533.29
Participaciones	S/. 37 207.15	S/. 41 267.91	S/. 42 242.70	S/. 43 421.03	S/. 44 842.66
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	S/. 427 882.25	S/. 474 581.00	S/. 485 791.10	S/. 499 341.88	S/. 515 690.63
Impuesto a la Renta	S/. 119 807.03	S/. 132 882.68	S/. 136 021.51	S/. 139 815.73	S/. 144 393.38
<b>Utilidad Neta</b>	S/. 308 075.22	S/. 341 698.32	S/. 349 769.59	S/. 359 526.16	S/. 371 297.25
Reserva Legal	S/. 30 807.52	S/. 9 192.48			
<b>Utilidades Retenidas</b>	S/. 277 267.70	S/. 332 505.84	S/. 349 769.59	S/. 359 526.16	S/. 371 297.25

Elaboración propia.

### 7.4.3 Presupuesto de estado de situación financiera

Luego de haber realizado el cálculo de los ingresos y egresos anuales del horizonte del proyecto, se realizó el primer estado financiero; es decir, el estado de resultados, estado que muestra la rentabilidad y los resultados del proyecto a lo largo de su vida útil. Sin embargo, con la finalidad de evaluar la situación de la empresa en un momento determinado, será necesario realizar el análisis de los movimientos en sus activos, pasivos y patrimonio, resumido en un Balance General.

A continuación, se muestra la tabla del activo del proyecto, la cual se divide en Activo de corto plazo o corriente y Activo de largo plazo o no corriente. No existen cuentas por cobrar debido a que SPACE Disco Club no venderá al crédito.

**Tabla 7.23**

*Estado de Situación Financiera - Activos*

<b>Año</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b><u>Activo Corriente</u></b>						
Efectivo	S/. 210 743.14	S/. 636 546.60	S/. 937 292.70	S/. 1 211 347.63	S/. 1 470 882.65	S/. 2 119 602.59
Cuentas por cobrar						
Inventario						
<b>Total Activo Corriente</b>	S/. 210 743.14	S/. 636 546.60	S/. 937 292.70	S/. 1 211 347.63	S/. 1 470 882.65	S/. 2 119 602.59
<b><u>Activo No Corriente</u></b>						
Activo Fijo	S/. 779					
Tangible	595.42	595.42	595.42	595.42	595.42	595.42
Activo Fijo Intangible	S/. 31 301.85					
(-) Depreciación y Amortización Acumulada		S/. 81 089.73	S/. 162 179.45	S/. 243 269.18	S/. 324 358.91	
<b>Total Activo No Corriente</b>	S/. 810 897.27	S/. 729 807.54	S/. 648 717.81	S/. 567 628.09	S/. 486 538.36	
<b>TOTAL ACTIVO</b>	S/. 1 021 640.41	S/. 1 366 354.14	S/. 1 586 010.51	S/. 1 778 975.71	S/. 1 957 421.01	S/. 2 119 602.59

Elaboración propia.

Por otro lado, se tiene al pasivo (corriente y no corriente) y patrimonio. Con ello, se podrá analizar la situación relacionada al financiamiento del proyecto. El pago a proveedores se realiza al contado, por lo que no existen cuentas por pagar comerciales.

Como se observa, los resultados anuales del activo, son iguales al pasivo y patrimonio.

**Tabla 7.24***Estado de Situación Financiera – Pasivos y Patrimonio*

Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b><u>Pasivo Corriente</u></b>						
Impuesto a la renta por pagar		S/.119 807.03	S/.132 882.68	S/.136 021.51	S/.139 815.73	S/.144 393.38
Participaciones por pagar		S/. 37 207.15	S/. 41 267.91	S/. 42 242.70	S/. 43 421.03	S/. 44 842.66
Deuda corto plazo						
<b>Total Pasivo Corriente</b>		S/.157 014.18	S/.174 150.59	S/.178 264.21	S/.183 236.76	S/.189 236.04
<b><u>Pasivo No Corriente</u></b>						
Deuda Largo Plazo	S/.821 640.41	S/.701 264.73	S/.562 086.38	S/.401 168.36	S/.215 114.95	
<b>Total Pasivo No Corriente</b>	S/.821 640.41	S/.701 264.73	S/.562 086.38	S/.401 168.36	S/.215 114.95	
<b><u>Patrimonio</u></b>						
Capital Social	S/.200 000.00					
Utilidades Retenidas Acumuladas		S/. 277 267.70	S/. 609 773.54	S/. 959 543.14	S/. 1 319 069.29	S/. 1 690 366.55
Reserva Legal		S/. 30 807.52	S/. 40 000.00	S/. 40 000.00	S/. 40 000.00	S/. 40 000.00
Total Patrimonio	S/.200 000.00	S/.508 075.22	S/.849 773.54	S/. 1 199 543.14	S/. 1 559 069.29	S/. 1 930 366.55
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>S/. 1 021 640.41</b>	<b>S/. 1 366 354.14</b>	<b>S/. 1 586 010.51</b>	<b>S/. 1 778 975.71</b>	<b>S/. 1 957 421.01</b>	<b>S/. 2 119 602.59</b>

Elaboración propia.

Para completar el estado de situación financiera, se realizó el flujo de caja, para determinar el efectivo circulante al final de cada año.

**Tabla 7.25**  
*Flujo de Caja (Sin IGV)*

<b>Año</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Ingresos por Ventas	S/.3 706 605.88	S/.3 754 791.75	S/.3 803 604.05	S/.3 853 050.90	S/.3 903 140.56
Costos de Ventas (sin depreciación)	S/.2 571 836.71	S/.2 588 065.76	S/.2 633 085.58	S/.2 679 204.40	S/.2 726 452.62
Gastos Operativos (sin depreciación y amortización)	S/. 460 249.80	S/. 460 249.80	S/. 473 597.04	S/. 487 331.36	S/. 501 463.97
Intereses Financieros	S/. 128 340.23	S/. 109 537.55	S/. 87 797.89	S/. 62 662.50	S/. 33 600.96
Amortización de Deuda	S/. 120 375.68	S/. 139 178.36	S/. 160 918.02	S/. 186 053.41	S/. 215 114.95
Venta de Activos					S/. 405 448.63
Impuesto a la renta del Año anterior		S/. 119 807.03	S/. 132 882.68	S/. 136 021.51	S/. 139 815.73
Participaciones del Año anterior		S/. 37 207.15	S/. 41 267.91	S/. 42 242.70	S/. 43 421.03
Mov. De Efectivo	S/. 425 803.46	S/. 300 746.10	S/. 274 054.93	S/. 259 535.02	S/. 648 719.94

Elaboración propia.

## **7.5 Flujo de fondos netos**

En el presente acápite se presentarán los flujos de fondos económicos y financieros, considerando para el flujo financiero, la fuente de financiación obtenida.

### **7.5.1 Flujo de fondos económicos**

Para hallar los flujos netos de fondos económicos, se deberá tomar en cuenta la Utilidad Neta de cada periodo, a la que se le sumaran los egresos (negativos en el cuadro anterior) no monetarios y la depreciación anual de activos tangibles e intangibles, también se añadirá el último año del capital de trabajo y el valor en libros de los activos tangibles e intangibles; por último, se sumará el interés anual de la deuda multiplicado por 0.72.

Es necesario indicar que en el año 0 del proyecto (2020), se debe colocar en negativo el valor de la inversión económica, como se muestra en la tabla siguiente.



**Tabla 7.26***Flujo de Fondos Económicos (Sin IGV)*

Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Utilidad Neta		S/. 308 075.22	S/. 341 698.32	S/. 349 769.59	S/. 359 526.16	S/. 371 297.25
Inversión	-S/.1 021 640.41					
Depreciación y Amortización		S/. 81 089.73				
Valor en Libros						S/. 405 448.63
Capital de Trabajo						S/. 210 743.14
Gastos Financieros x 0.72		S/. 92 404.97	S/. 78 867.04	S/. 63 214.48	S/. 45 117.00	S/. 24 192.69
Flujo de Fondos Económico	<b>-S/.1 021 640.41</b>	<b>S/. 481 569.92</b>	<b>S/. 501 655.08</b>	<b>S/. 494 073.80</b>	<b>S/. 485 732.88</b>	<b>S/.1 092 771.45</b>

Elaboración propia.

**7.5.2 Flujo de fondos financieros**

Para hallar los flujos netos de fondos financieros, se tomará como base la Utilidad Neta de cada periodo, a la que se le agregarán los egresos no monetarios como la depreciación de activos tangibles y la amortización de activos intangibles, también el último año del capital de trabajo y el valor en libros de los activos tangibles e intangibles; por último, se deberá restar la amortización de la deuda en cada uno de los años en la que esta se paga.

En el año 0 del proyecto (2020), se debe colocar en negativo el valor del capital social.

**Tabla 7.27***Flujo de Fondos Financiero*

Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Utilidad Neta		S/. 308 075.22	S/. 341 698.32	S/. 349 769.59	S/. 359 526.16	S/. 371 297.25
Inversión	<b>-S/. 1 021 640.41</b>					
Depreciación y Amortización		S/. 81 089.73				
Valor en Libros						S/. 405 448.63
Capital de Trabajo						S/. 210 743.14
Deuda	S/. 821 640.41					
Amortización de la deuda		S/. 120 375.68	S/. 139 178.36	S/. 160 918.02	S/. 186 053.41	S/. 215 114.95
Flujo de Fondos Financiero	<b>-S/. 200 000.00</b>	<b>S/. 268 789.27</b>	<b>S/. 283 609.69</b>	<b>S/. 269 941.31</b>	<b>S/. 254 562.47</b>	<b>S/. 853 463.80</b>

Elaboración propia

## 7.6 Evaluación económica y financiera

### 7.6.1 Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR

La evaluación económica considerará los flujos netos de fondos económicos que fueron mostrados previamente. A partir de estos datos, se realiza el cálculo de los indicadores económicos del proyecto, los cuales son:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Relación Beneficio Costo (B/C)
- Periodo de Recupero (PR)

Para determinar el costo de oportunidad del capital (COK) utilizaremos el método CAPM (Modelo de valorizaciones de activos financieros) utilizando el riesgo país del Perú.

La fórmula para hallar el COK se muestra a continuación:

$$COK = Rf + \beta * (Rm - Rf) + Rp$$

En donde:

COK: Costo de oportunidad del capital.

$\beta$ : Riesgo del mercado.

Rm: Rendimiento del mercado.

Rf: Rendimiento libre de riesgo.

Rp: riesgo país.

Para poder determinar el rendimiento libre de riesgo, se realizó un promedio aritmético del Treasury Bill de los Estados Unidos, cuyo resultado fue de 4.33% teniendo en cuenta los años de 1980 hasta 2018.

**Tabla 7.26***Treasury Bill de los Estados Unidos*

Año	Treasury Bill	Año	Treasury Bill
1980	11,22%	2000	5,76%
1981	14,30%	2001	3,67%
1982	11,01%	2002	1,66%
1983	8,45%	2003	1,03%
1984	9,61%	2004	1,23%
1985	7,49%	2005	3,01%
1986	6,04%	2006	4,68%
1987	5,72%	2007	4,64%
1988	6,45%	2008	1,59%
1989	8,11%	2009	0,14%
1990	7,55%	2010	0,13%
1991	5,61%	2011	0,03%
1992	3,41%	2012	0,05%
1993	2,98%	2013	0,07%
1994	3,99%	2014	0,05%
1995	5,52%	2015	0,21%
1996	5,02%	2016	0,51%
1997	5,05%	2017	1,39%
1998	4,73%	2018	2,37%
1999	4,51%		

*Nota.* De Annual Returns on Stock, T.Bonds and T.Bills: 1928 – Current por NYU Stern, 2019. ([http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSPX.html?fbclid=IwAR2\\_rZCiDnyae0yG4DayuefdZYSehyKCGwr8HJNCeWN2mgd2OuESRLRHog](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSPX.html?fbclid=IwAR2_rZCiDnyae0yG4DayuefdZYSehyKCGwr8HJNCeWN2mgd2OuESRLRHog))

Para determinar el riesgo del mercado (Beta) se tomó como referencia a empresas del mismo sector o similar (restaurant, bar, entretenimiento), resultando así un beta promedio de 0,884.

**Tabla 7.27***Beta de empresas similares*

Ticker	Empresa	Beta
FRGI	Fiesta Restaurant Group Inc.	0,982
TXRH	Texas Roadhouse Inc.	1,330
IMAX	iMAX Corporation	0,572
FUN	Cedar Fair L.P.	0,650

*Nota.* Adaptado de <https://financetools.idc.ac.il/app/betas-calc-en>

El rendimiento de mercado se determinó basándonos en el índice Standars & Poor's 500, que representa a las 500 empresas mas importantes de la bolsa y su capitalización bursátil. El promedio del índice de 1980 a 2018 es de 12,52%.

**Tabla 7.28**

*Standars & Poor's 500*

<b>Año</b>	<b>S&amp;P 500</b>	<b>Año</b>	<b>S&amp;P 500</b>
1980	31,74%	2000	-9,03%
1981	-4,70%	2001	-11,85%
1982	20,42%	2002	-21,97%
1983	22,34%	2003	28,36%
1984	6,15%	2004	10,74%
1985	31,24%	2005	4,83%
1986	18,49%	2006	15,61%
1987	5,81%	2007	5,48%
1988	16,54%	2008	-36,55%
1989	31,48%	2009	25,94%
1990	-3,06%	2010	14,82%
1991	30,23%	2011	2,10%
1992	7,49%	2012	15,89%
1993	9,97%	2013	32,15%
1994	1,33%	2014	13,52%
1995	37,20%	2015	1,38%
1996	22,68%	2016	11,77%
1997	33,10%	2017	21,61%
1998	28,34%	2018	-4,23%
1999	20,89%		

*Nota.* De Annual Returns on Stock, T.Bonds and T.Bills: 1928 – Current por NYU Stern, 2019.  
[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSPX.html?fbclid=IwAR2\\_rZCiDnyae0yG4DayueefdZYSehyKCGwr8HJNCeWN2mgd2OuESRLRHog](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSPX.html?fbclid=IwAR2_rZCiDnyae0yG4DayueefdZYSehyKCGwr8HJNCeWN2mgd2OuESRLRHog)

El riesgo país obtenido tomando la información del BCRP del 2017 a la fecha es de 1,42% (142 puntos básicos).

**Tabla 7.29***Riesgo país del Perú*

Periodo	Basis Points	Periodo	Basis Points	Periodo	Basis Points
2017	145	2018	148	2019	130
Ene.	157	Ene.	122	Ene.	152
Feb.	152	Feb.	132	Feb.	139
Mar.	141	Mar.	147	Mar.	136
Abr.	149	Abr.	145	Abr.	122
May.	141	May.	158	May.	135
Jun.	144	Jun.	163	Jun.	129
Jul.	142	Jul.	150	Jul.	116
Ago.	155	Ago.	149	Ago.	127
Set.	144	Set.	140	Set.	116
Oct.	140	Oct.	143	Oct. 1-22	128
Nov.	139	Nov.	157		
Dic.	136	Dic.	165		

*Nota.* Adaptado de BCRPData. Por Banco Central de Reserva del Perú, 2018. (Banco Central De Reserva Del Perú. (Diciembre de 2018). BCRPData. Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM/html>)

Reemplazando los valores obtenidos en la fórmula, obtenemos el COK.

$\beta$ : 0,884

Rm: 12,52%

Rf: 4,33%

Rp: 1,42%

$$COK = 4,33\% + 0,884 * (12,52\% - 4,33\%) + 1,42\%$$

$$COK = 12,66\% \approx 13\%$$

Por lo tanto, el COK a utilizar será de 12.66%

**Tabla 7.30***Evaluación Económica*

Indicadores Económicos	
VAN	S/.1 050 223.94
TIR	44.53%
RELACIÓN B/C	2.03
PERIODO DE RECUPERO	2.58

Elaboración propia.

Evaluando dichos indicadores, concluimos que el proyecto es rentable dado a que se obtuvo un VAN económico mayor a cero, la TIR es mayor al COK, por lo que se

espera supere las expectativas de los inversionistas, la relación B/C es mayor a uno y el periodo de recupero es menor a los 5 años (horizonte de vida del proyecto).

### 7.6.2 Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR

La evaluación financiera considerará los flujos netos de fondos financieros que fueron mostrados previamente. A partir de estos datos, se realiza el cálculo de los indicadores financieros del proyecto, los cuales son:

- Valor Actual Neto (VAN)
- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Relación Beneficio Costo (B/C)
- Periodo de Recupero (PR)

Cabe recalcar que el costo de oportunidad utilizado para el cálculo de dichos indicadores es: 12.66%.

**Tabla 7.31**  
*Evaluación Financiera*

<b>Indicadores Financieros</b>	
VAN	S/.1 079 096.30
TIR	139.43%
RELACIÓN B/C	6.40
PERIODO DE RECUPERO	0.84

Elaboración propia.

De la misma manera que la evaluación económica y analizando los indicadores obtenidos, concluimos que el proyecto es rentable dado a que se obtuvo un VAN financiero mayor a cero, la TIR es mayor al COK, por lo que se espera supere las expectativas de los inversionistas, la relación B/C es mayor a uno y el periodo de recupero es menor a los 5 años (horizonte de vida del proyecto).

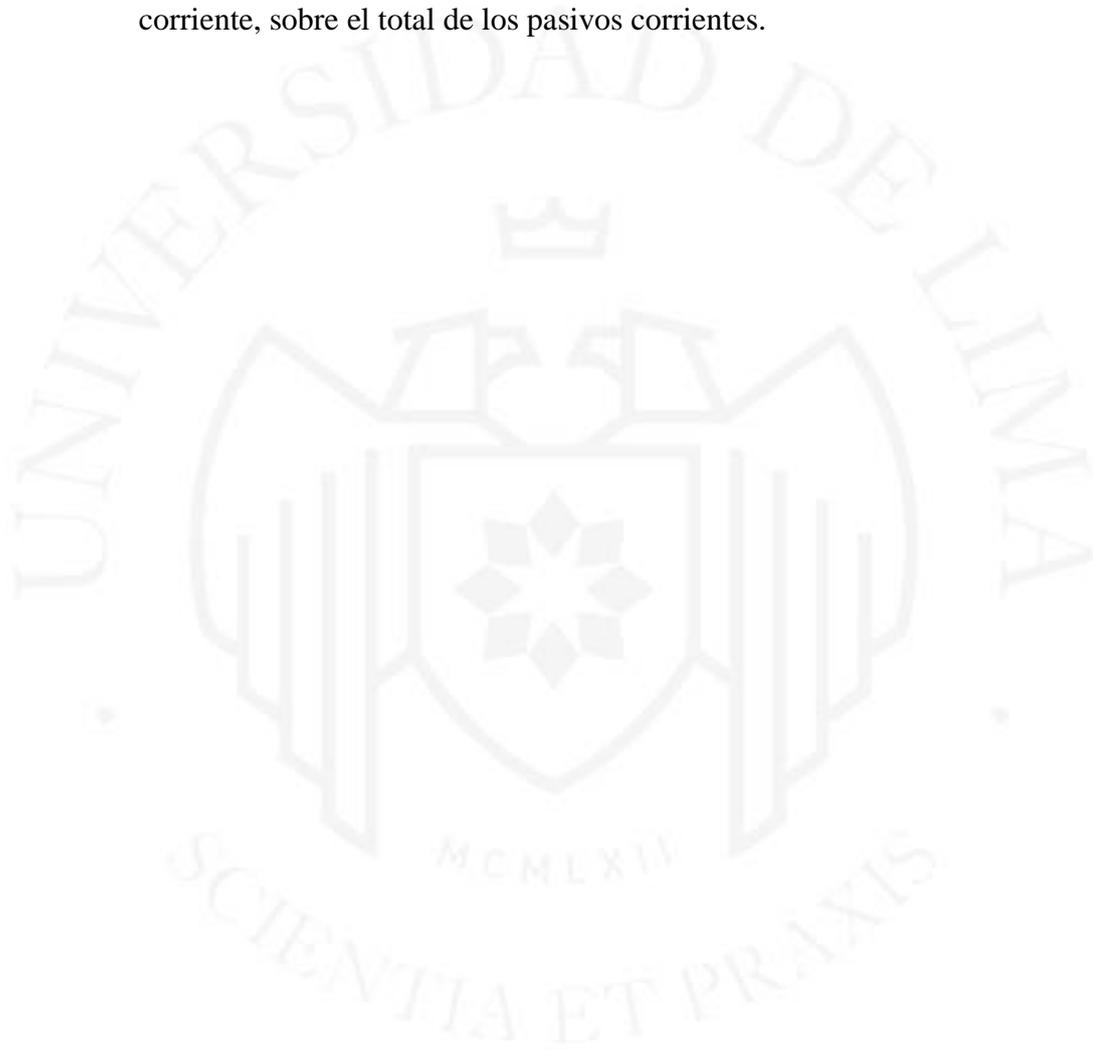
Obtenidas ambas evaluaciones, concluimos que resultaría muy conveniente realizar el proyecto con financiamiento externo, debido a que la totalidad de indicadores arrojan un resultado superior.

### 7.6.3 Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto

El presente acápite nos permitirá analizar los resultados obtenidos en los estados obtenidos en los acápites precedentes. Por ello, se recurrirá no solo al análisis de pérdidas

y ganancias del proyecto, sino que también se hará uso de ratios financieros para poder analizar la situación de la empresa, con respecto a su liquidez, solvencia y rentabilidad, a lo largo de la vida útil del proyecto.

- **Liquidez:** La liquidez o solvencia a corto plazo es la capacidad que tienen la empresa de cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo, los indicadores a evaluar son:
- **Razón Corriente:** Razón calculada a partir de la división del total del activo corriente, sobre el total de los pasivos corrientes.



$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

**Tabla 7.32**  
*Razón Corriente*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Razón Corriente	4.05	5.38	6.80	8.03	11.20

Elaboración propia.

Luego de haber determinado la razón corriente para el horizonte del proyecto, notamos que para el año 2021 tenemos S/.3.60 para cubrir las obligaciones a corto plazo por cada sol de deuda

- **Razón Ácida:** Indicador más exigente que la razón corriente, puesto que, a diferencia de esta, no toma en cuenta los inventarios, por lo que proporciona una mejor medida de liquidez cuando el inventario no tiene capacidad de convertirse en efectivo de manera rápida.

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

**Tabla 7.33**  
*Razón Ácida*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Prueba Ácida</b>	4.05	5.38	6.80	8.03	11.20

Elaboración propia.

Debido a que la empresa no cuenta con inventarios ya que se trabajará con compras continuas de insumos que se venderán continuamente, la prueba ácida para todos los años del horizonte del proyecto será similar a la razón corriente.

- **Razón de efectivo:** Indicador que mide la relación entre el efectivo disponible y las deudas de corto plazo o pasivo corriente.

$$\text{Razón de Efectivo} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

**Tabla 7.34**  
*Razón de efectivo*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Razón de Efectivo	4.05	5.38	6.80	8.03	11.20

Elaboración propia.

Debido a que la empresa no posee cuentas por cobrar ya que todas las ventas se realizan al contado, la razón de efectivo para todos los años del horizonte del proyecto, será similar a la razón ácida.

- **Capital de trabajo:** Indicador que muestra la estabilidad financiera de la empresa y la posible protección a los acreedores de la misma en caso esté entre en recesión. En otras palabras, serían los recursos sobrantes de la empresa luego de cubrir las obligaciones de corto plazo.

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

**Tabla 7.35**  
*Capital de trabajo*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Capital de Trabajo	S/. 479,532.42	S/. 763,142.11	S/. 1,033,083.41	S/. 1,287,645.89	S/. 1,930,366.55

Elaboración propia.

Como se observa en el cuadro precedente, el capital de trabajo tiende a aumentar, principalmente debido al constante aumento de efectivo año a año.

- **Solvencia:** Los ratios de solvencia son evaluados para medir la capacidad de la empresa para cumplir todas sus obligaciones sean de corto, mediano o largo plazo. Se llama a una empresa solvente cuando esta está capacitada para liquidar los pasivos que posee al vencimiento de los mismos y demuestra que puede conservar dicha situación en el futuro. Los indicadores a evaluar son:
- **-Razón deuda-patrimonio:** Indicador que evalúa la relación entre la deuda total (corriente y no corriente) con el aporte de los propietarios. Mide por cada sol aportado por los socios, la deuda en soles que se tiene.

$$\text{Razón Deuda} - \text{Patrimonio} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

**Tabla 7.36**  
*Razón deuda patrimonio*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Razón Deuda - Patrimonio	1.69	0.87	0.48	0.26	0.10

Elaboración propia.

Pese a que la razón en el primer año del proyecto es mayor a la unidad; con el pasar de los mismos, esta razón continúa disminuyendo básicamente por la continua disminución de las deudas.

- **Razón de endeudamiento:** Indicador que muestra la proporción de los activos totales de la empresa que financian a los acreedores de la misma. Si el indicador es mayor, se deduce que se tiene un mayor grado de endeudamiento y apalancamiento financiero.

$$\text{Razón de Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

**Tabla 7.37**

*Razón de endeudamiento*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Razón de Endeudamiento	0.63	0.46	0.33	0.20	0.09

Elaboración propia.

De acuerdo a los resultados se deduce que al año 2022 poco más del 50% de los activos de la empresa son desarrollados con capital ajeno al de los socios; sin embargo, al finalizar el horizonte de vida del proyecto, con la disminución de la deuda, este indicador pasa a ser menos del 10%.

- **Razón de cobertura de intereses:** Indicador que mide la capacidad de la empresa de poder cumplir con sus obligaciones financieras. Se halla dividiendo la Utilidad Operativa entre los gastos financieros.

$$\text{Razón de cobertura de intereses} = \frac{UAI}{\text{Gastos Financieros}}$$

**Tabla 7.38**

*Razón de Cobertura de Intereses*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Razón de cobertura de intereses	4.62	5.71	7.01	9.66	17.68

Elaboración propia.

Esto indica que para el año 2021, por cada sol de gasto financiero, se tiene S/.4.62 de utilidad para cumplir con dicho pago, con tendencia a aumentar a lo largo de los 5 años del horizonte de vida del proyecto hasta llegar a los S/.17.68 en el año 2025, por lo que se deduce que no existirán problemas para cumplir con los intereses de la deuda.

- **Deuda corto plazo patrimonio:** La deuda corto plazo patrimonio permite medir la relación entre los fondos a corto plazo aportados por los acreedores y los recursos aportados por los socios; mide el palanqueo financiero a corto plazo.

$$\text{Deuda Corto Plazo} - \text{Patrimonio} = \frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

**Tabla 7.39**

*Razón deuda corto plazo - patrimonio*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Deuda Corto Plazo – Patrimonio	0.31	0.20	0.15	0.12	0.10

Elaboración propia.

El índice nos indica que para el año 2021, por cada sol aportado por los accionistas, se tiene S/.0.31 de deuda a corto plazo.

- **Rentabilidad:** Los ratios de rentabilidad servirán para comparar los resultados de la empresa con distintas partidas del balance. Permiten medir el nivel de eficiencia en la utilización de los activos de la empresa relacionada a la gestión de las operaciones. Los indicadores a evaluar son:
- **Rentabilidad neta sobre ventas:** Indicador conocido también como margen neto o utilidad neta sobre ventas, se obtiene del cociente de la división de la utilidad neta sobre las ventas realizadas.

$$\text{Rentabilidad Neta sobre Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$$

**Tabla 7.40**

*Rentabilidad neta sobre ventas*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Rentabilidad Neta sobre ventas</b>	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10

Elaboración propia.

Analizando los datos del indicador a lo largo del horizonte de vida del proyecto, notamos que la utilidad varía entre el 8% y 10% del total de las ventas realizadas, esto se debe a que los insumos (bebidas alcohólicas) se compran un precio mayorista y el precio de venta al público en el local es elevado.

- **Rentabilidad neta del patrimonio (ROE):** Este indicador refleja la capacidad de generar utilidades o ganancias a partir de la inversión de los socios, según el valor en libros, sirve para medir el retorno del capital de los socios.

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

**Tabla 7.41**  
*Rentabilidad neta del patrimonio*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
ROE	0.61	0.40	0.29	0.23	0.19

Elaboración propia.

Notamos que para el año 2021, la utilidad neta representa el 61% del patrimonio, cifra que va disminuyendo con el paso de los años principalmente por el aumento del patrimonio según el valor en libros.

- **Rentabilidad neta sobre activos (ROA):** Indicador de la capacidad generadora de los activos, que determinará la rentabilidad de las ventas como resultado del uso de la totalidad de activos de la empresa.

$$ROA = \frac{Utilidad\ Neta}{Activo\ Total}$$

**Tabla 7.42**  
*Rentabilidad neta sobre activos*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
ROA	0.23	0.22	0.20	0.18	0.18

Elaboración propia.

Notamos, luego de analizados los indicadores que para el año 2021, al usar los activos, se logra una rentabilidad del 23%, hasta el año 2023 donde disminuye a 18%.

#### 7.6.4 Análisis de sensibilidad del proyecto

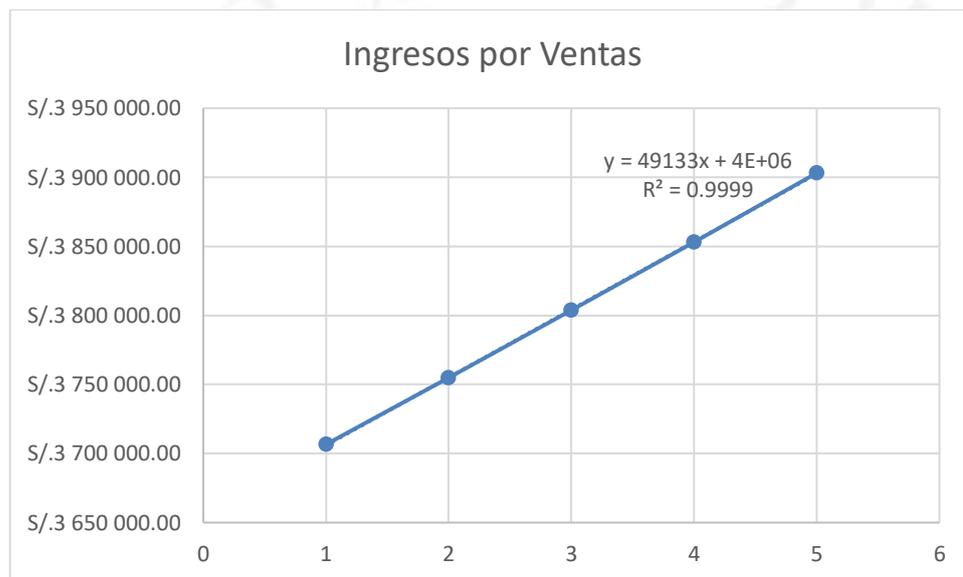
En todo proyecto en el que se invertirá una suma de dinero, el riesgo es inherente, dado que se basan en supuestos que se asumen como constantes; sin embargo, durante la ejecución del mismo existe una gran cantidad de variables que toman valores distintos a los asumidos como constantes, generando así un impacto en los indicadores de rentabilidad o retorno, cambiando de manera dramática los resultados esperados. Debido a ello, se realizará un análisis de sensibilidad de variables críticas del proyecto, con el fin de incluir así al riesgo dentro de la rentabilidad y de esta manera estimar su impacto a lo largo de la vida útil del proyecto.

El análisis de sensibilidad nos permitirá conocer la variabilidad de los indicadores del proyecto en función al riesgo; para, de esta manera, tomar la decisión más acertada respecto a la inversión.

Dicho análisis se basa en la identificación de posibles escenarios o situaciones en las que el proyecto se podría encontrar: pesimista, donde se asume la peor situación o resultado de la inversión; el moderado, donde se asume el resultado más probable o razonable; y el optimista, donde el proyecto supera los resultados esperados.

Dado que la variable más impactante en el proyecto es el ingreso por ventas, ya que un cambio en estas significa un cambio también en los principales indicadores del proyecto, el análisis de sensibilidad del proyecto se realizará con respecto al ingreso por ventas del mismo.

**Figura 7.1**  
*Proyección de ventas*



Elaboración propia.

Posteriormente, se procede a asignar un peso a cada uno de los 3 escenarios propuestos. La regresión lineal muestra una recta cuyo valor de R2 es muy cercano a la unidad.

Los pesos y valores que se asignarán a los escenarios se muestran en el cuadro siguiente.

**Tabla 7.43**  
*Peso y variación de ventas de escenarios*

ESCENARIO	PESO	VARIACIÓN VENTAS
Pesimista	40%	-15%
Moderado	30%	0%
Optimista	30%	+15%

Elaboración propia.

A continuación, se muestra el impacto de las variaciones sobre el flujo de fondos y los indicadores del proyecto para cada uno de los escenarios propuestos.

**A. Escenario pesimista (-15%).**

A continuación, se muestra el flujo de fondos económico en el escenario pesimista.

**Tabla 7.44**  
*Flujo de Fondos Económico del escenario pesimista*

Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Utilidad Neta		S/. 125,375.93	S/. 149,015.42	S/. 146,439.19	S/. 143,977.63	S/. 141,685.42
Inversión	-S/. 1 021 640.41					
Depreciación y Amortización		S/. 81 089.73				
Valor en Libros						S/. 405 448.63
Capital de Trabajo						S/. 210 743.14
Gastos Financieros x 0.72		S/. 92,404.97	S/. 78,867.04	S/. 63,214.48	S/. 45,117.00	S/. 24,192.69
Flujo de Fondos Económico	-S/. 1,021,640.41	S/. 298,870.62	S/. 308,972.19	S/. 290,743.40	S/. 270,184.36	S/. 863,159.61

Elaboración propia.

Además, se muestran los indicadores económicos del mismo.

**Tabla 7.45**  
*Indicadores Económicos del escenario pesimista*

Indicadores Económicos	
VAN	S/. 333 727.10
TIR	23.26%
RELACIÓN B/C	1.33
PERIODO DE RECUPERO	4.30

Elaboración propia.

El flujo de fondos financiero, se aprecia en el cuadro siguiente.

**Tabla 7.46**

*Flujo de Fondos Financiero del escenario pesimista*

Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Utilidad Neta		S/. 125,375.93	S/. 149,015.42	S/. 146,439.19	S/. 143,977.63	S/. 141,685.42
Inversión	-S/. 1 021					
Depreciación y Amortización	640.41	S/. 81 089.73				
Valor en Libros						S/. 405
Capital de Trabajo						448.63
Deuda	S/. 821					S/. 210
Amortización de la deuda	640.41	S/. 120,375.68	S/. 139,178.36	S/. 160,918.02	S/. 186,053.41	S/. 215,114.95
Flujo de Fondos Financiero	-S/. 200,000.00	S/. 86,089.98	S/. 90,926.79	S/. 66,610.91	S/. 39,013.95	S/. 623,851.97

Elaboración propia.

Además. Los indicadores financieros del mismo.

**Tabla 7.47**

*Indicadores financieros del escenario pesimista*

Indicadores Financieros	
VAN	S/. 362,599.47
TIR	51.79%
RELACIÓN B/C	2.81
PERIODO DE RECUPERO	3.22

Elaboración propia.

Como es notable, una disminución en las ventas afecta directamente y de manera negativa a la utilidad neta, lo que genera que los indicadores sean menos atractivos para los inversionistas; sin embargo, no son del todo malos, ya que el VAN sigue siendo mayor a cero, la TIR mayor al COK y la relación B/C mayor a la unidad.

## B. Escenario Optimista

A continuación, se muestra el flujo de fondos económicos en el escenario optimista.

**Tabla 7.48**

*Flujo de fondos económicos del escenario optimista*

Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Utilidad Neta		S/. 563,604.92	S/. 600,549.90	S/. 611,986.25	S/. 625,151.62	S/. 640,375.85
Inversión	-S/. 1 021 640.41					
Depreciación y Amortización		S/. 81 089.73				
Valor en Libros						S/. 405 448.63
Capital de Trabajo						S/. 210 743.14
Gastos Financieros x 0.72		S/. 92,404.97	S/. 78,867.04	S/. 63,214.48	S/. 45,117.00	S/. 24,192.69
Flujo de Fondos Económico	-S/. 1,021,640.41	S/. 737,099.61	S/. 760,506.66	S/. 756,290.45	S/. 751,358.35	S/. 1,361,850.04

Elaboración propia.

Además, los indicadores económicos para el mismo escenario.

**Tabla 7.49**

*Indicadores económicos del escenario optimista*

Indicadores Económicos	
VAN	S/. 1,977,513.49
TIR	71.14%
RELACIÓN B/C	2.94
PERIODO DE RECUPERO	1.61

Elaboración propia.

El flujo de fondos financieros se aprecia en el siguiente cuadro.

**Tabla 7.50***Flujo de fondos financieros del escenario optimista*

Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Utilidad Neta		S/. 563,604.92	S/. 600,549.90	S/. 611,986.25	S/. 625,151.62	S/. 640,375.85
Inversión	-S/. 1 021					
Depreciación y Amortización	640.41					
Valor en Libros		S/. 81 089.73				
Capital de Trabajo						S/. 405
Deuda	S/. 821					448.63
Amortización de la deuda	640.41	S/. 120	S/. 139	S/. 160	S/. 186	S/. 215
Flujo de Fondos Financiero	-S/. 200,000.00	S/. 524,318.97	S/. 542,461.27	S/. 532,157.96	S/. 520,187.94	S/. 1,122,542.40

Elaboración propia.

Además, sus respectivos indicadores financieros.

**Tabla 7.51***Indicadores financieros del escenario optimista*

Indicadores Financieros	
VAN	S/. 2,006,385.85
TIR	264.97%
RELACIÓN B/C	11.03
PERIODO DE RECUPERO	0.43

Elaboración propia.

Como se puede evidenciar, un incremento en las unidades vendidas, se ve reflejado en el aumento de la utilidad neta; así como también, indicadores más rentables.

Finalmente, con los resultados obtenidos para cada escenario, se calcula el VAN (económico y financiero) probabilístico, considerando el peso determinado inicialmente.

**Tabla 7.54***Determinación de VANE Y VANF según análisis de sensibilidad*

Escenario	Peso	VANE	VANF
Pesimista	40%	S/333,727.10	S/362,599.47
Moderado	30%	S/1,050,223.94	S/1,079,096.30
Optimista	30%	S/1,977,513.49	S/2,006,385.85
VAN Esperado		S/ 1,663,657.65	S/1,041,812.07

Elaboración propia.

En conclusión, se puede demostrar que pese al inherente riesgo que podría presentar el proyecto, se espera que el VAN se mantenga alto, mayor a cero y que justifique con creces la inversión de los socios, obteniendo así rentabilidad.



# **CAPITULO VIII: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO**

## **8.1 Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto**

Con respecto al proyecto, se definió desde un principio que el mismo estaría ubicado en la ciudad de Trujillo, en la región La Libertad, localizada al norte del país. Al ser la exclusividad la principal carta de presentación del local, las urbanizaciones de El Recreo, San Andrés, La Merced, California y El Golf; y por ende, sus habitantes.

Al tratarse de un servicio, no se requiere de materia prima que pase por un proceso productivo, por lo que no habrá influencia indirecta en zonas periféricas (Productores de la sierra, selva, etc.).

Los principales grupos de influencia serán los vendedores ambulantes de chicles, cigarrillos, etc. y los cuidadores de vehículos estacionados en zonas aledañas, los cuales posiblemente sean pobladores de las zonas de Huamán o el AAHH Liberación Social, ubicados en un radio menor a 2 km. Del local elegido para la implementación del proyecto.

## **8.2 Análisis de indicadores sociales**

En adición a los ratios e indicadores económicos y financieros hallados en los capítulos precedentes, es importante analizar ciertos indicadores sociales, los cuales serán detallados a continuación.

### **8.2.1 Valor Agregado**

Este indicador refleja el valor adicional que adquieren los productos que serán expendidos en el local, teniendo en cuenta que no pasan por un proceso productivo o de transformación.

Para poder hallarlo restaremos el costo de los productos a las ventas anuales, y se usara el cok para encontrar el valor actualizado.

**Tabla 8.1**  
*Cálculo del Valor Agregado*

<b>Año</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
Ventas	3,706,605.88	3,754,791.75	3,803,604.05	3,853,050.90	3,903,140.56
Costo de Ventas	2,586,087.44	2,602,316.49	2,647,336.31	2,693,455.13	2,740,703.35
Valor Agregado	1,120,518.44	1,152,475.26	1,156,267.74	1,159,595.77	1,162,437.21

Elaboración propia

Finalmente, el valor agregado actualizado del proyecto será de 4 071 572.27 soles.

### **8.2.2 Densidad del Capital**

Indicador que nos permitirá analizar la inversión necesaria para poder generar un empleo.

$$Densidad\ de\ Capital = \frac{Inversión}{Empleos\ Generados}$$

La inversión del proyecto es de S/.1 021 640.41 y la cantidad de empleos generados es de 30 personas. Por lo tanto, por cada S/.34 054.68 se generará 1 puesto de trabajo.

### **8.2.3 Intensidad de Capital**

Indicador que nos permitirá medir el aporte a la comunidad, lo ideal es que el resultado sea lo más bajo posible.

$$Intensidad\ de\ Capital = \frac{Inversión}{Valor\ Agregado}$$

La inversión total es de S/.1 021 640.41 y el valor agregado hallado anteriormente de S/.4 071 572.27, obteniendo así que por cada S/.0.25 invertidos en el proyecto se generará S/1.00 de valor agregado.

### **8.2.4 Producto – Capital**

Indicador que nos muestra el valor agregado por cada sol invertido en el proyecto.

$$Producto - Capital = \frac{Valor\ Agregado}{inversión}$$

La inversión total es de 1 021 640.41 soles y el valor agregado hallado anteriormente de S/. 4 071 572.27, De esta manera concluimos que se genera S/.3.99 por cada S/1.00 invertido en el proyecto.

## CONCLUSIONES

- La publicidad y promoción durante el periodo de pre lanzamiento de la Discoteca y los primeros meses de operación de la misma son esenciales y se debería utilizar una campaña agresiva, ya que es durante éste tiempo que SPACE Disco Club se hará conocida entre los jóvenes de la ciudad.
- La avenida Huamán, ubicada en la urbanización California, posee gran ventaja con respecto las demás calles en estudio debido a que en la mayoría de factores utilizados para el enfrentamiento obtuvo una mejor calificación; por ello, dicha avenida será la elegida para la localización de SPACE Disco Club.
- Al ser la exclusividad la carta de presentación de SPACE Disco Club, se tendrá que utilizar una política de plaza de tipo exclusiva; es decir, una vez que los clientes conozcan la empresa, ellos mismos son los que tendrán que acercarse al local a conseguir los servicios de la misma.
- Luego de un minucioso análisis de tamaño del servicio, se concluyó que los Recursos y la tecnología no son un factor limitante debido a que se cuenta con una gran cantidad de proveedores de los insumos, además existe la tecnología necesaria para operar la discoteca. Siendo el mercado el factor limitante para el tamaño del local.
- Mediante la evaluación económica y financiera realizada, se puede afirmar que el proyecto resulta viable, ya sea mediante un financiamiento externo o simplemente con el aporte de los accionistas. Esto se puede afirmar gracias a que se obtuvo un VAN mayor a 0, un TIR mayor al costo de oportunidad, una relación B/C mayor a la unidad y un periodo de recupero menor al tiempo de vida útil del proyecto.
- Finalmente, se puede ratificar la hipótesis planteada al inicio del presente estudio, pues la ciudad de Trujillo cuenta con condiciones favorables del entorno, demanda, disponibilidad de recursos y el “know-how” requerido para implementar con éxito la discoteca.

## RECOMENDACIONES

A continuación, detallaremos las recomendaciones:

- Es recomendable comprar el local en el que SPACE Disco Club operará, con la finalidad de evitar inconvenientes con los dueños del mismo en caso sea alquilado; además, de ésta manera se podrá realizar todas las modificaciones necesarias al mismo.
- La industria de la diversión viene creciendo de manera exponencial en el país, por lo que una inversión mayor se convierte en un retorno a su vez mayor. Es recomendable invertir en éste negocio.
- Es importante conseguir un préstamo bancario que nos ofrezca una tasa de interés razonable; de esta manera, los resultados del proyecto serán más satisfactorios.
- El comprar el local donde operará SPACE Disco Club en lugar de alquilarlo, genera un resultado favorable, debido a que dicho local se venderá finalizado el proyecto y al ser terreno, este aumenta su valor.
- Se recomienda crear un efectivo programa de capacitación para todos los colaboradores, para que puedan satisfacer las necesidades de los clientes, sobre todo al personal de seguridad, capacitarlos en materia de seguridad y control interno, así como en manejo de crisis a fin de que estos puedan controlar cualquier tipo de situación en la discoteca.

## REFERENCIAS

- Axis communications.* (2019). Obtenido de AXIS F34 Main Unit:  
<https://www.axis.com/es-pe/products/axis-f34>
- Banco Central De Reserva Del Perú. (Diciembre de 2018). BCRPData.  
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN01129XM-PN01133XM-PN01136XM/html/2016-12/2018-12?fbclid=IwAR0OZCXLp9KIDwv7zvkJqVixiwMh5DyaYHpLGAAni3Cq5or4bgIJQP-C0vw>
- Casa Lista Inmobiliaria. (s.f.). *Adondevivir*. Obtenido de Terreno Cercado Huaman/frente a San José de California:  
<https://www.adondevivir.com/propiedades/terreno-cercado-huaman-frente-a-san-jose-de-california-52395729.html>
- Efecto.pe.* (2019). Obtenido de Dominator XL 3 en 1:  
<https://www.efectos.pe/productos/efecto-led-laser-y-strobo-dominator-xl-3-en-1/>
- Efectos.pe.* (2019). Obtenido de Butterfly Kaos:  
<https://www.efectos.pe/productos/butterfly-kaos-cabeza-movil-spider-9x10w-beam-rgbw-dmx/>
- Efectos.pe.* (2019). Obtenido de Triclops Beam:  
<https://www.efectos.pe/productos/triclops-beam-3-scanner/>
- Efectos.pe.* (2019). Obtenido de Máquina de Humo 1500W Americana:  
<https://www.efectos.pe/productos/maquina-de-humo-1500w-americana-ykea-fog-machine-professional/>
- Espinoza, V.(2013) *Plan estratégico para el bar discoteca Due 2 localizado en Santo Domingo*. Periodo 2012-2016 (tesis de pregrado) Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Santo Domingo, Ecuador.
- Facebook. (2020). *Facebook*. Obtenido de Cuánto cuesta anunciarse en facebook:  
<https://www.facebook.com/business/help/201828586525529?id=629338044106215>
- Google. (2017). *Google Maps*. Obtenido de Avenida Huamán:  
<https://www.google.com.pe/maps/place/Av.+Huaman,+Distrito+de+V%C3%A1ctor+Larco+Herrera+13009/@-8.1340457,-79.0490799,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91ad3d143e3c54fb:0x7ea7e6aa194f06f!8m2!3d-8.1340457!4d-79.0468912?hl=e>
- Google. (2017). *Google Maps*. Obtenido de Calle Los Laureles:  
<https://www.google.com.pe/maps/place/Los+Laureles,+Distrito+de+V%C3%A1ctor+Larco+Herrera/@-8.1309086,->

79.042362,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91ad3d6ca608512f:0x64a8c5f9595530af!8m2!3d-8.1309086!4d-79.0401733?hl=es

- Hervás, V. (2013). *Plan de empresa para establecimiento de ocio nocturno*. (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España.
- IMDEC Perú. (2019). Obtenido de Conservador Horizontal / CTVD-525:  
<http://www.imdeqperu.com/detalle.php?id=233>
- Kotler, P., Armstrong, G., & Amador, A. (2017). *Fundamentos de marketing*. Pearson Education.
- Merchán, C., & Pulgarín, D. (2013). *Estudio de factibilidad para la creación de una discoteca temática de múltiples ambientes en el departamento de Risaralda para el año 2014* (tesis de pregrado). Universidad Tecnológica de Pereira, Risaralda, Colombia.
- Nyu (2019) Annual Returns on Stock, T.Bonds and T.Bills: 1928 - Current:  
[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSPX.html?fbclid=IwAR2\\_rZCiDnyae0yG4DayueefdZYSehyKCGwr8HJNCeWN2mgd2OuESRLRHog](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSPX.html?fbclid=IwAR2_rZCiDnyae0yG4DayueefdZYSehyKCGwr8HJNCeWN2mgd2OuESRLRHog)
- Oster. (2019). Obtenido de Licuadora Oster® Xpert Series™ vaso Tritan™ BLST3A-C2T: <https://www.oster.com.pe/licuadora-oster-xpert-series-vaso-tritan-blst3a-c2t/p>
- Plataforma digital única del Estado Peruano. (14 de Marzo de 2013). Obtenido de Resolución Ministerial N° 050-2013-TR:  
[https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/288031-050-2013-tr?fbclid=IwAR3f\\_MZzzh4W9nh1Cglq8vVgbxwphsw5aMusNcmB8W16fR7HsV0tXOUxuxU](https://www.gob.pe/institucion/mtpe/normas-legales/288031-050-2013-tr?fbclid=IwAR3f_MZzzh4W9nh1Cglq8vVgbxwphsw5aMusNcmB8W16fR7HsV0tXOUxuxU)
- Rivera, L. (2012). *Plan de negocios para la creación de una discoteca multicultural Exchange Cultural Meeting Point S.A.S.* (Tesis de pregrado). Universidad EAN, Bogotá D.C., Colombia
- Sonar MX. (2019). *SonarMX*. Obtenido de 10 recomendaciones para elegir las mejores lucer: <http://sonarmx.com/blog/2015/07/luces-disco-baratas-recomendaciones-para-elegir-las-mejores/>
- Xataka. (2019). *Xakata*. Obtenido de Pioneer DJM-200, un sueño para DJs:  
<https://www.xataka.com/musica/pioneer-djm-2000-un-sueno-para-djs>
- Yuanwenjun. (2019). Obtenido de Undercounter refrigerator: Nota. De Undercounter refrigerator, por Yuanwenjun. 2019 (<http://www.yuanwenjun.com/products1002/10054459.html>)

## BIBLIOGRAFÍA

- Arroyo, G. P., & Rivas, P. R. V. (2017). *Ingeniería económica: ¿cómo medir la rentabilidad de un proyecto?*. Lima: Universidad de Lima, Fondo editorial.
- Bonilla, P. E., Díaz, G. B., Kleeberg, H. F., & Noriega, A. M. T. (2010). *Mejora continua de los procesos: Herramientas y técnicas*. Lima: Universidad de Lima, Fondo Editorial.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2014). *Marketing digital: Estrategia, implementación y práctica*. México, D.F: Pearson.
- Díaz, G. B., Noriega, M. T., & Universidad de Lima. (2017). *Manual para el diseño de instalaciones manufactureras y de servicios*. Lima: Universidad de Lima, Fondo Editorial.
- Gutiérrez, P. H., & Vara, S. R. (2018). *Control estadístico de la calidad y Seis Sigma*.
- Konz, S. (2008). *Diseño de sistemas de trabajo*. México: Editorial Limusa S.A de C.V.
- Kotler, P., Armstrong, G., & Amador, A. L. (2017). *Fundamentos de marketing (13a. ed.)*. Distrito Federal: Pearson Educación.
- Malhotra, N. K., & Pineda, A. L. E. (2016). *Investigación de mercados: Conceptos esenciales*. México DF: Pearson.
- Sapag, C. N., Sapag, P. J. M., & Sapag, C. R. (2014). *Preparación y evaluación de proyectos*. México: McGraw-Hill Education.