

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



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA INSTALACIÓN DE UN BAR DE VIDEOJUEGOS EN LIMA METROPOLITANA

Tesis para optar por el título profesional de Ingeniero Industrial

Freddy Manuel Gomez Condori

Código 20130560

Bruno Fernando Robles Chian

Código 20131136

Asesor

Rafael Mauricio Villanueva Flores

Lima – Perú
Febrero de 2021



**PREFEASIBILITY STUDY FOR A
VIDEOGAMES BAR IMPLEMENTATION IN
LIMA METROPOLITANA**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	XV
ABSTRACT	XVII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES	2
1.1. Problemática	2
1.2. Objetivos de la investigación	3
1.2.1. Objetivo general	3
1.2.2. Objetivos específicos	3
1.3. Alcance de la investigación	3
1.4. Justificación del tema	4
1.4.1. Técnica	4
1.4.2. Económica	4
1.4.3. Social	5
1.5. Hipótesis del trabajo	5
1.6. Marco referencial	5
1.7. Marco conceptual	8
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	11
2.1. Aspectos generales del estudio mercado	11
2.1.1. Definición del giro de negocio del servicio	11
2.1.2. Principales beneficios y características del servicio	11
2.1.2.1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme	11
2.1.2.2. Servicio principal (básico, real y aumentado)	11
2.1.2.3. Servicios sustitutos y complementarios	13
2.1.3. Macrolocalización del servicio	15
2.1.4. Análisis del sector	15
2.1.4.1. Análisis del macroentorno (PEST)	15
2.1.4.2. Análisis del microentorno (Porter)	20
2.1.5. Análisis del sector	25
2.1.6. Determinación de la metodología en la investigación de mercado	26
2.2. Análisis de la demanda	27

2.2.1. Data histórica del consumidor y sus patrones de consumo.....	27
2.2.1.1. Patrones de consumo del servicio.....	27
2.2.2. Cuantificación de los posibles mercados objetivo	28
2.2.2.1. Diseño y aplicación de encuestas u otras técnicas.....	29
2.2.3. Demanda potencial.....	33
2.2.3.1. Determinación de la demanda potencial y metodología del análisis...	34
2.3. Análisis de la oferta.....	34
2.3.1. Análisis de la competencia.....	34
2.3.2. Descripción y beneficios de los servicios ofertados por competidores ..	36
2.3.3. Análisis comparativo y competitivo (Matriz EFE)	37
2.3.4. Planes de ampliación de existentes	40
2.4. Determinación de la demanda para el proyecto	41
2.4.1. Segmentación del mercado	41
2.4.2. Selección de mercado meta.....	41
2.4.3. Determinación de la participación de mercado del proyecto.....	42
2.5. Definición de la estrategia de comercialización.....	45
2.5.1. Políticas de plaza.....	45
2.5.2. Publicidad y promoción	46
2.5.3. Análisis de precios	48
2.5.3.1 Tendencia histórica de precios	48
2.5.3.2 Precios actuales y niveles de servicio.....	48
CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO	50
3.1. Identificación y análisis de los factores de microlocalización.	50
3.2. Identificación y descripción de las alternativas de microlocalización	55
3.3. Evaluación y selección de localización	58
CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO	64
4.1. Relación tamaño-mercado.....	64
4.2. Relación tamaño-recursos	64
4.3. Relación tamaño-tecnología	64
4.4. Relación tamaño-punto de equilibrio	64
4.5. Selección de la dimensión del servicio.....	65
CAPÍTULO V: INGENIERIA DEL PROYECTO	66
5.1. Proceso para la realización del servicio	66
5.1.1. Descripción del proceso del servicio	66

5.1.2. Diagrama de flujo del servicio	69
5.2. Descripción del tipo de tecnología a usarse	78
5.2.1. Especificaciones técnicas del servicio	78
5.2.2. Descripción de la tecnología existente.....	79
5.2.3. Selección de la tecnología.....	80
5.2.4. Características de las instalaciones y equipo	80
5.3. Capacidad instalada.....	88
5.3.1. Cálculo de la capacidad instalada del servicio.....	88
5.3.2. Cálculo detallado del número de recursos para el servicio	88
5.4. Resguardo de la calidad.....	95
5.4.1. Calidad del proceso y del servicio	95
5.4.2. Niveles de satisfacción del cliente	102
5.4.3. Medidas de resguardo de la calidad	103
5.5. Impacto ambiental	104
5.6. Seguridad y salud ocupacional.....	106
5.7. Sistema de mantenimiento	109
5.8. Programa de operaciones del servicio.....	111
5.8.1. Consideraciones sobre la vida útil del proyecto.....	111
5.8.2. Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto.....	111
5.9. Requerimientos de materiales, personal y servicio	112
5.9.1. Materiales para el servicio	112
5.9.2. Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente	114
5.9.3. Servicios de terceros	115
5.9.4. Otros servicios	116
5.10. Soporte físico del servicio.....	118
5.10.1. Factor edificio.....	118
5.10.2. Ambiente del servicio.....	122
5.11. Disposición de la instalación del servicio	123
5.11.1. Disposición de detalle	123
5.12. Cronograma de implementación del proyecto	128
CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA	129
6.1. Organización empresarial.....	129
6.2. Requerimientos de personal	129
6.3. Esquema de la estructura organizacional	131

CAPÍTULO VII: PRESUPUESTO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.....	132
7.1. Inversiones	132
7.1.1. Inversión en la infraestructura de largo plazo y corto plazo	132
7.1.2. Capital de trabajo	134
7.2. Costos de las operaciones del servicio	137
7.2.1. Costo de materiales del servicio.....	137
7.2.2. Costo de servicios	137
7.2.3. Costo del personal.....	138
7.2.3.1. Mano de obra directa	138
7.2.3.2. Personal administrativo	138
7.2.4. Depreciación y Amortización de Activos	139
7.3. Presupuesto de ingresos y egresos	139
7.3.1. Presupuesto de ingreso por ventas	139
7.3.2. Presupuesto operativo de costos	139
7.3.3. Presupuesto operativo de gastos administrativos.....	140
7.4. Presupuestos financieros	140
7.4.1. Presupuesto de servicio de deuda.....	140
7.4.2. Presupuesto de Estado de Resultados	142
7.4.3. Presupuesto de Estado de Situación Financiera.....	143
7.5. Flujos de fondos netos.....	146
7.5.1. Flujo de fondos económicos	146
7.5.2. Flujo de fondos financieros.....	147
7.6. Evaluación Económica y Financiera	148
7.6.1. Evaluación económica: VAN, TIR, B/C, PR.....	148
7.6.2. Evaluación financiera: VAN, TIR, B/C, PR	149
7.6.3. Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto	149
7.6.4. Análisis de sensibilidad del proyecto.....	150
CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO.....	154
8.1. Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto.....	154
8.2. Impacto en la zona de influencia.....	154
8.3. Indicadores sociales e interpretación.....	155
CONCLUSIONES	157
RECOMENDACIONES	159
REFERENCIAS	160

BIBLIOGRAFÍA	163
ANEXOS	166



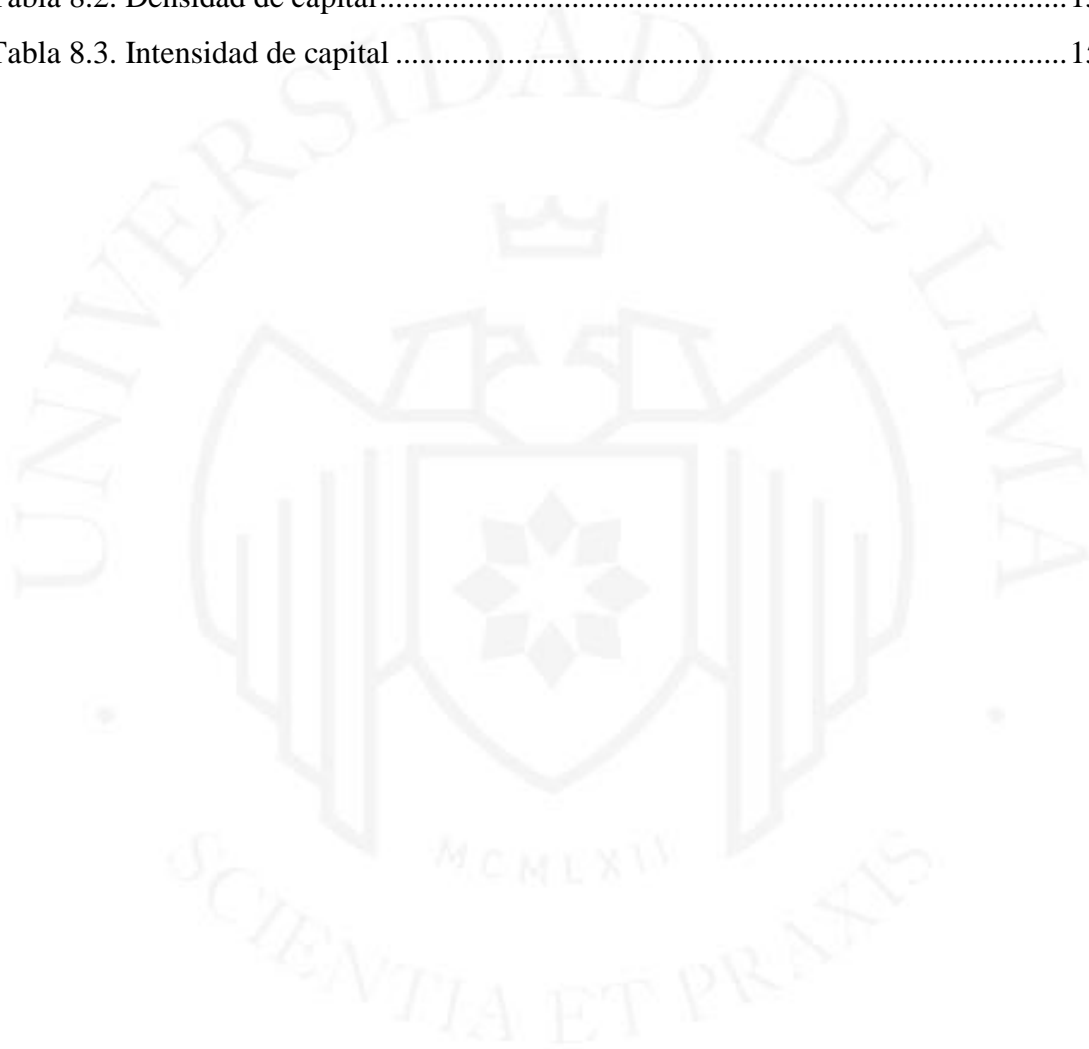
ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Crecimiento porcentual del PBI del 2015 al 2019 (Año Base: 2007)	17
Tabla 2.2. Crecimiento porcentual del consumo de bebidas alcohólicas por tipo de bebida.....	18
Tabla 2.3. Modelo Canvas	25
Tabla 2.4. Consumo per cápita de bebidas alcohólicas en litros.	27
Tabla 2.5. Estimación de posible mercado objetivo	28
Tabla 2.6. Cálculo de Demanda Potencial	33
Tabla 2.7. Proyección de la demanda potencial.....	34
Tabla 2.8. Matriz de enfrentamiento para factores de matriz EFE	39
Tabla 2.9. Matriz de evaluación de factores externos.....	40
Tabla 2.10. Estimación de posible mercado objetivo	43
Tabla 2.11. Asistentes por día de semana	43
Tabla 2.12. Crecimiento del sector de bebidas (2018-2022)	44
Tabla 2.13. Demanda del proyecto (2018-2022)	45
Tabla 2.14. Tendencia histórica del gasto.....	48
Tabla 3.1. Rangos de calificación para el factor de la mediana del costo de alquiler por metro cuadrado	51
Tabla 3.2. Rangos de calificación para el factor de seguridad por distrito.....	52
Tabla 3.3 Rangos de calificación para la hora máxima de funcionamiento	52
Tabla 3.4. Rangos de calificación para la concentración de alternativas de entretenimiento	53
Tabla 3.5. Rangos de calificación para el ingreso per cápita mensual	54
Tabla 3.6 Matriz de enfrentamiento de factores de ubicación	55
Tabla 3.7. Tarifas de taxi entre distritos	57
Tabla 3.8 Densidad empresarial por distrito (2015)	58
Tabla 3.9. Costo de alquiler anual en dólares por metro cuadrado (2017).....	59
Tabla 3.10. Presupuesto per cápita destinado a seguridad.....	59
Tabla 3.11. Indicador de seguridad.....	60
Tabla 3.12. Hora máxima de funcionamiento de locales de entretenimiento nocturno..	61
Tabla 3.13. Ingreso per cápita mensual familiar por distrito (2012)	62

Tabla 3.14. Ranking de factores	63
Tabla 4.1. Selección de la dimensión del servicio	65
Tabla 5.1. Indicadores del Modelo Arena.....	74
Tabla 5.2. Condiciones de almacenamiento	79
Tabla 5.3. Selección de equipos.....	81
Tabla 5.4. Especificaciones de las instalaciones y equipos	85
Tabla 5.5. Cálculo de la capacidad	88
Tabla 5.6. Distribución de mesas y escritorios	89
Tabla 5.7. Cálculo de paneles acústicos necesarios.....	90
Tabla 5.8. Cálculo de cocina 4 quemadores	90
Tabla 5.9. Cálculo de cocina 6 quemadores	91
Tabla 5.10. Cálculo de personas según el tipo de producto consumido (por hora)	91
Tabla 5.11. Cálculo de tiempo de preparación de tequeños con 6 quemadores (demanda estimada).....	91
Tabla 5.12. Cantidad de Luminarias en la Cocina.....	92
Tabla 5.13. Cálculo de Luminarias de Área Común.....	93
Tabla 5.14. Cálculo de capacidad del congelador	94
Tabla 5.15. Cálculo de capacidad del refrigerador	95
Tabla 5.16. Tiempo medio de preparación por bebida o piqueo	98
Tabla 5.17. Plan HACCP para los tequeños en salsa huacamole	100
Tabla 5.18. Plan HACCP para Electric Shock.....	101
Tabla 5.19. Matriz de Leopold.....	104
Tabla 5.20. IPERC del bar de videojuegos	107
Tabla 5.21. Identificación de mantenimiento a emplear.....	110
Tabla 5.22. Horas de atención por día	111
Tabla 5.23. Programa de operaciones de servicio	112
Tabla 5.24. Cálculo de pedidos de bebidas y piqueos de acuerdo a la demanda.....	112
Tabla 5.25. Preferencia por tipo de bebida	113
Tabla 5.26. Número de pedidos por bebida	113
Tabla 5.27. Preferencia por tipo de piqueo	113
Tabla 5.28. Número de pedidos por piqueo.....	114
Tabla 5.29. Requerimiento del personal de atención al cliente para 2 horas de servicio	114

Tabla 5.30. Requerimiento del personal de atención al cliente considerando rotación y turnos	115
Tabla 5.31. Consumo de energía por tipo de consola o equipo	116
Tabla 5.32. Consumo de energía ajustado en kW/h	117
Tabla 5.33. Consumo de agua.....	117
Tabla 5.34. Consumo de agua ajustado en m ³	117
Tabla 5.35. Espesores estructurales	120
Tabla 5.36. Aplicación del método Guerchet	123
Tabla 5.37. Implementación del proyecto	128
Tabla 7.1 Inversión en activos tangibles.....	133
Tabla 7.2. Inversión en activos intangibles.....	134
Tabla 7.3. Flujo de caja – Primer año	135
Tabla 7.4. Flujo de caja – Anual.....	136
Tabla 7.5. Capital de trabajo.....	136
Tabla 7.6. Inversión total	137
Tabla 7.7. Costo de materiales– anual	137
Tabla 7.8. Costo de servicios – anual	137
Tabla 7.9. Mano de obra directa e indirecta	138
Tabla 7.10. Personal administrativo	138
Tabla 7.11. Depreciación y amortización	139
Tabla 7.12. Presupuesto de ingreso por ventas	139
Tabla 7.13. Presupuestos de costos del servicio	140
Tabla 7.14. Presupuesto de gastos generales	140
Tabla 7.15. Condiciones de Préstamo a BCP	141
Tabla 7.16. Servicio a la deuda de préstamo del BCP	141
Tabla 7.17. Costo de capital.....	141
Tabla 7.18. Presupuesto de Estados de Resultados en S/	142
Tabla 7.19. Balance de apertura.....	143
Tabla 7.20. Presupuesto de Estado de Situación Financiera en S/	144
Tabla 7.21. Ratios de análisis	145
Tabla 7.22. Flujo de fondos económico.....	146
Tabla 7.23. Flujo de fondos financiero	147
Tabla 7.24. Cálculo de COK.....	148
Tabla 7.25. Indicadores económicos.....	148

Tabla 7.26. Indicadores financieros	149
Tabla 7.27. Variaciones en el costo de Alquiler	150
Tabla 7.28. Estado de resultados modificado	151
Tabla 7.29. Variación de las personas según los horarios	151
Tabla 7.30. Variación de los márgenes netos según los horarios	152
Tabla 7.31. Variación de indicadores económico y financiero según los horarios	152
Tabla 8.1. Valor agregado acumulado	155
Tabla 8.2. Densidad de capital.....	155
Tabla 8.3. Intensidad de capital	156

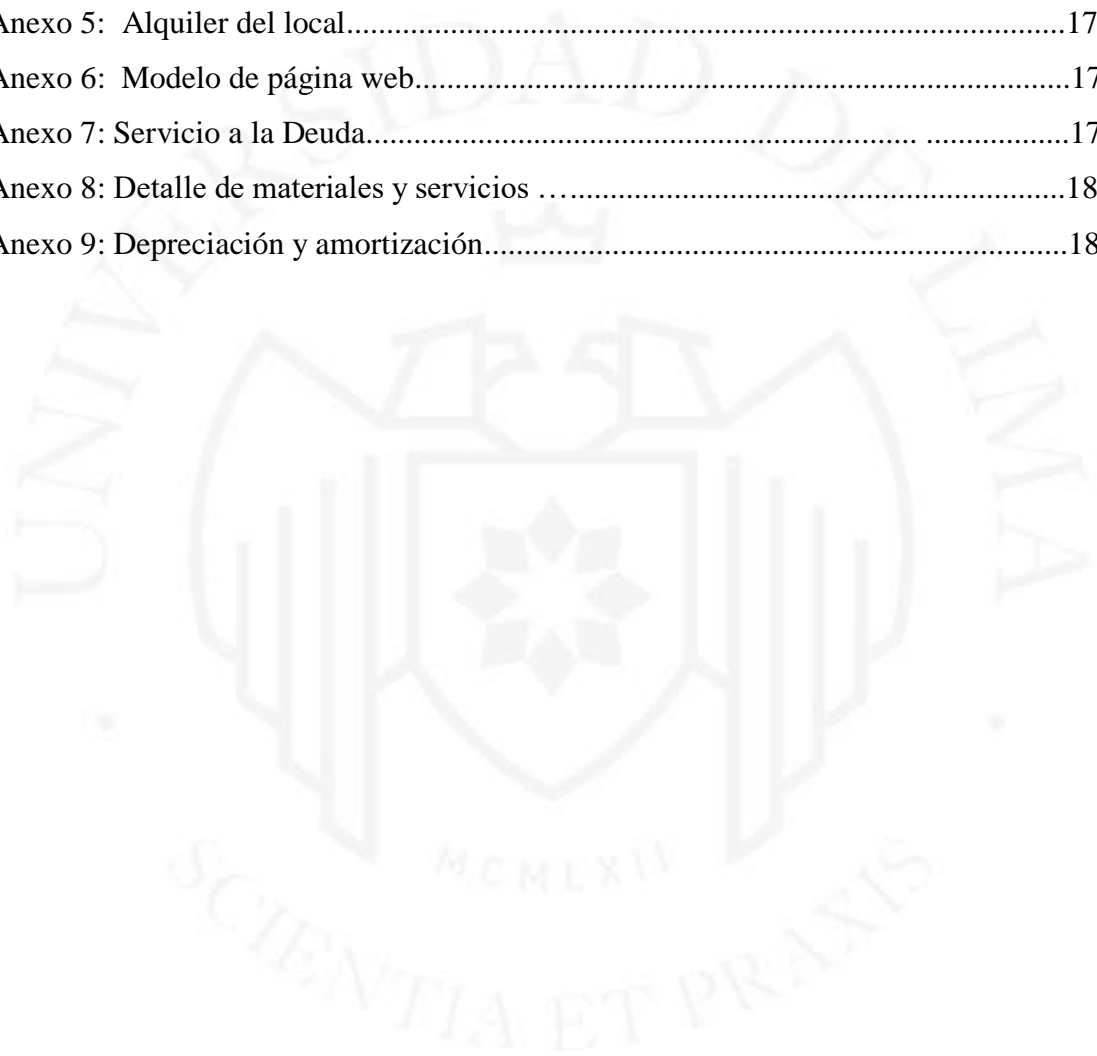


ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Consola preferida por el adulto joven de Lima Metropolitana (2016).....	4
Figura 2.1. Participación por tipo de bebida (2018)	19
Figura 2.2. Frecuencia mensual de asistencia a lugares de entretenimiento.....	30
Figura 2.3. Gasto promedio por salida.....	31
Figura 2.4. Consola de videojuegos preferida	32
Figura 2.5. Preferencia por tipo de bebida.....	32
Figura 3.1. Mapa de la Zona 7 de APEIM y Barranco	57
Figura 3.2. Victimización por hogar	60
Figura 5.1. Flujograma para la atención de un cliente en el bar de videojuegos	69
Figura 5.2. Modelo Arena del Servicio de Bar de Videojuegos	71
Figura 5.3. Indicador tiempo de espera.....	74
Figura 5.4. Diagrama de operaciones del proceso de elaboración de tequeños.....	75
Figura 5.6. Diagrama de operaciones del proceso de ‘Electric Shock’	77
Figura 5.7. Clasificación por tipo de residuo sólido	106
Figura 5.8. Señales de evacuación y emergencia.....	120
Figura 5.9. Señales de prohibición y contra incendios	121
Figura 5.10. Señales de obligación (cocina)	121
Figura 5.11. Señales de Advertencia	121
Figura 5.12. Diagrama relacional	124
Figura 5.13. Diagrama relacional de actividades.....	125
Figura 5.14. Plano del bar de videojuegos	126
Figura 5.15. Plano de seguridad del bar de videojuegos	127
Figura 5.16. Cronograma de Implementación	128
Figura 6.1. Organigrama del servicio	131
Figura 7.1. Curva de VAN Financiero.....	153

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta para un Estudio Preliminar de un Bar de Videojuegos.....	168
Anexo 2: Carta de Bebidas Alcohólicas.....	171
Anexo 3: Ejemplo de bebida alcohólica: Electric Shock.....	172
Anexo 4: Entrevista a un administrador de un restobar en Barranco.....	173
Anexo 5: Alquiler del local.....	175
Anexo 6: Modelo de página web.....	176
Anexo 7: Servicio a la Deuda.....	179
Anexo 8: Detalle de materiales y servicios	180
Anexo 9: Depreciación y amortización.....	182



RESUMEN

El presente proyecto de investigación busca establecer la viabilidad de mercado, económica, financiera y social para la instalación de un bar de videojuegos en Lima Metropolitana. En base al estudio de mercado realizado, orientado al segmento meta de 18 a 35 años de los niveles socioeconómicos A y B de la zona 7 de APEIM y Barranco, se estima que la asistencia en el primer año sería de 37,128 clientes. Asimismo, a través de una encuesta aplicada a 273 personas, se definió un ticket promedio de consumo de S/ 49, lo que significarían ventas brutas de S/ 1,819,272.

Con respecto a la ubicación del servicio, se determinó que este se va a localizar en el distrito de Barranco en base a los principales factores evaluados como la legislación municipal, el costo de alquiler del terreno y la concentración de alternativas de entretenimiento. En cuanto al dimensionamiento del servicio, se considera el aforo del local como el factor limitante del servicio en hora de máxima demanda. Considerando que el área del bar de videojuegos contará con 100 m² de área útil de los 200 m² del área total, se estableció que la capacidad máxima será de 66 personas cada dos horas.

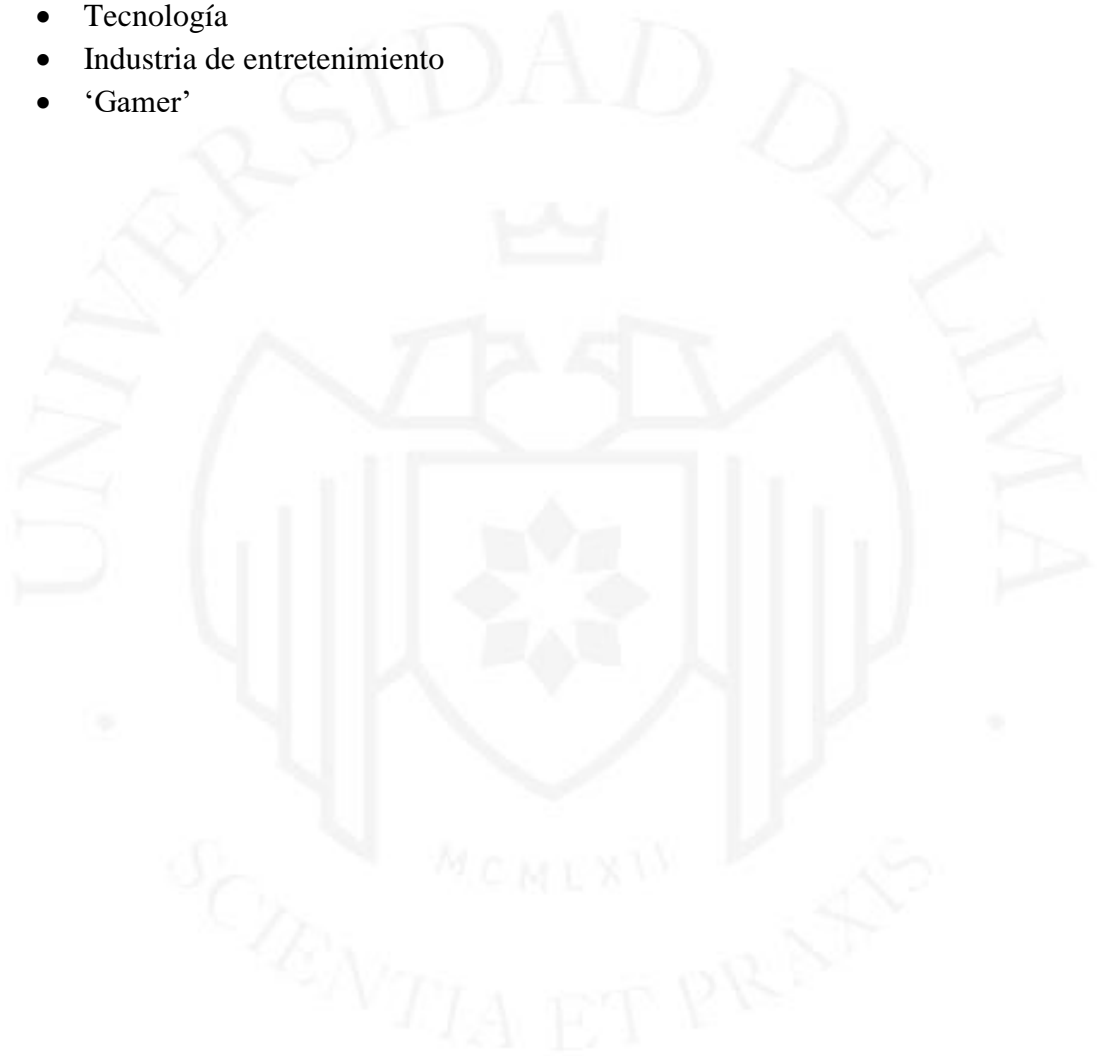
En el bar de videojuegos, el cliente tendrá a su disposición computadoras de última tecnología, Nintendo Wii, Play Stations, Xbox, en conjunto con diversos piqueos y bebidas temáticas. Se contará con un sistema de calidad que garantice tiempos, proporciones e inocuidad alimenticia, así como un sistema de seguridad y salud ocupacional para prevenir riesgos del personal y de los visitantes. El impacto medio ambiental del bar de videojuegos es mínimo ya que principalmente se generan residuos sólidos y ruido, mientras que el servicio de mantenimiento será tercerizado.

Para llevar a cabo el proyecto se requerirá una inversión de S/ 303,564 de los cuales el 46.04% será cubierto con aporte propio, mientras que el 53.96% será financiado con un préstamo para equipos y capital de trabajo. En el caso del análisis económico, se estima un periodo de recupero de 1 años, 5 meses y 29 días, con un VAN de S/ 640,014 y una TIR de 91.40%. En cuanto al análisis financiero se calcula un periodo de recupero

de 11 meses y 12 días, con un VAN de S/ 664,388 y una TIR de 142.40%. Finalmente, en el aspecto social, se estima que se requiere S/ 11,675 para generar un puesto de trabajo y por cada sol invertido, se generan S/ 15.63 de valor agregado.

Palabras clave:

- Bar
- Videojuegos
- Tecnología
- Industria de entretenimiento
- ‘Gamer’



ABSTRACT

This pre-feasibility study will establish the market, economic, financial and social viability for a videogame bar implementation in Lima Metropolitana. Based on the market investigation, targeted to people between 18 to 35 years of age from socioeconomic levels A and B of APEIM Zone 7 and Barranco, it is estimated that attendance in the first year would be 37,128 clients. Also, through a survey applied to 273 people, an average consumption ticket of S/ 49 was defined, which will be equivalent to gross sales up to S/ 1,819,272.

With regard to the location of the service, it was determined that it will be located in the district of Barranco based on the main factors evaluated such as municipal legislation, the cost of renting the land and the concentration of entertainment alternatives. As for the sizing of the service, the capacity of the premises is considered as the limiting factor of the service in hours of maximum demand. Considering that the area of the videogames bar will have 100 m² of useful area of the 200 m² of the total area, it was established that the maximum capacity will be 66 people every two hours.

In the videogames bar, the customers will have at their disposal last technology computers, Nintendo Wii, Play Station, Xbox, along with various snacks and themed drinks. There will be a quality system that guarantees times, proportions and food safety, as well as an occupational health and safety system to prevent risks of staff and visitors. The environmental impact of the video game bar is minimal considering only solid waste and noise are generated, while the maintenance service will be outsourced.

To carry out the project, an investment of S/ 303,564 will be required, of which 46.04% will be covered with shareholder contribution, while 53.96% will be financed with a loan for equipment and working capital. In the case of the economic analysis, a recovery period of 1 years, 5 months and 29 days is estimated, with a NPV of S/ 640,014 and an IRR of 91.40%. Regarding the financial analysis, a recovery period of 11 months

and 12 days is calculated, with a NPV of S/ 664,388 and an IRR of 142.40%. Finally, in the social aspect, it is estimated that S/ 11,675 is required to generate a job and for each sol invested, S/ 15.63 of added value is generated.

Keywords:

- Bar
- Videogames
- Technology
- Entertainment Industry
- Gamer



INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación a desarrollar será un estudio preliminar para la instalación de un bar de videojuegos en Lima Metropolitana. El tema fue seleccionado en base a una evaluación inicial de diversas ideas de negocio y al nivel de conocimiento previo, de motivación y de afinidad personal de los investigadores.

En Lima existen diversas opciones para realizar actividades de diversión, sin embargo, se considera que existe un mercado el cual podrá ser captado por el presente modelo de negocio: Un bar de videojuegos. La necesidad que satisfará será la de entretenimiento, la cual es fundamental para el desarrollo integral de la persona, al fortalecer los lazos sociales de amistad, afecto y pertenencia.

El bar de videojuegos estará dirigido a la generación Y, también conocida como millenials (18-35 años). Es un grupo social dinámico, que nació y creció en contacto con la tecnología. Esto en conjunto con el crecimiento de la industria de deportes virtuales, denominada e-sports, hacen del servicio una propuesta innovadora en Lima Metropolitana.

A nivel mundial, existen diversas compañías que ya han puesto en práctica bares de videojuegos de forma exitosa. Se combinan dos actividades de entretenimiento en un solo lugar, permitiendo que el paradigma de jugar videojuegos como una actividad en solitario se quiebre y se transforme en un ‘hobbie’ social.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. Problemática

El proyecto de investigación a desarrollar será un estudio de prefactibilidad para la instalación de un bar de videojuegos en Lima Metropolitana. A pesar de que en Lima existen diversas opciones para realizar actividades de diversión, se considera que existe un mercado el cual podrá ser captado por el presente modelo de negocio.

La necesidad que satisfará la idea de negocio será la de entretenimiento. Este es definido como el conjunto de actividades que realizan las personas en su tiempo libre. Permite fortalecer los lazos sociales y trae diversos beneficios para la salud como el fortalecimiento del sistema inmunológico, la reducción del estrés y el incremento de autoestima (Russek, 2007). Asimismo, de acuerdo a la pirámide de Maslow, realizar actividades de esparcimiento permite desarrollar el nivel social (amistad, afecto, pertenencia), para así lograr luego un desarrollo personal íntegro (autorrealización). (Simply Psychology, 2018)

Por otro lado, la formación de la generación “y”, también conocida como millenials (18-35 años), ha redefinido la industria del entretenimiento. Es un grupo social dinámico, que nació y creció en contacto con la tecnología, por lo que el mundo digital es bastante familiar para ellos y prefieren la comunicación online. Son innovadores, consumistas impulsivos, participativos, tienen ganas de aprender y tienen mayor conciencia sobre el medio ambiente (Page Personell, 2014).

La industria de deportes virtuales, denominada e-sports, está creciendo globalmente, llegando a mover hasta 120 mil millones de dólares anuales. Existen competiciones de videojuegos con una amplia audiencia, que incluso llegan a llenar coliseos de 113 mil personas. En el Perú, aún no se desarrollan grandes competiciones como en países foráneos, pero la industria nacional llega a generar hasta 10 millones de

dólares anuales y la venta de consolas de videojuegos está creciendo a un ritmo de 3% a 5% (El Comercio Perú, 2017)

A nivel mundial, existen diversas compañías que ya han puesto en práctica los bares de videojuegos de forma exitosa. Se combinan dos actividades de entretenimiento en un solo lugar, permitiendo que el paradigma de jugar videojuegos como una actividad en solitario se quiebre y se transforme en un ‘hobbie’ social.

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Determinar la viabilidad de mercado, tecnológica, económica, financiera y social para la instalación de un bar de videojuegos.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar la demanda del proyecto a través de la elaboración de un estudio de mercado.
- Establecer la localización óptima para el servicio
- Determinar el dimensionamiento del servicio.
- Realizar la ingeniería del proyecto para un bar de videojuegos.
- Determinar la inversión y los costos del proyecto.
- Realizar la evaluación económica, financiera y social del proyecto.

1.3. Alcance de la investigación

El presente estudio tiene un alcance descriptivo y exploratorio del mercado de entretenimiento que permitirá evaluar la prefactibilidad de establecer un bar de videojuegos en Lima. La investigación se realizará en un periodo de dos años en Lima y analizará comportamientos de un segmento específico poblacional, condiciones de mercado (demanda, oferta), entorno interno y externo, posibles ubicaciones de operación, ingeniería del proyecto y viabilidad a nivel económico, financiero y social.

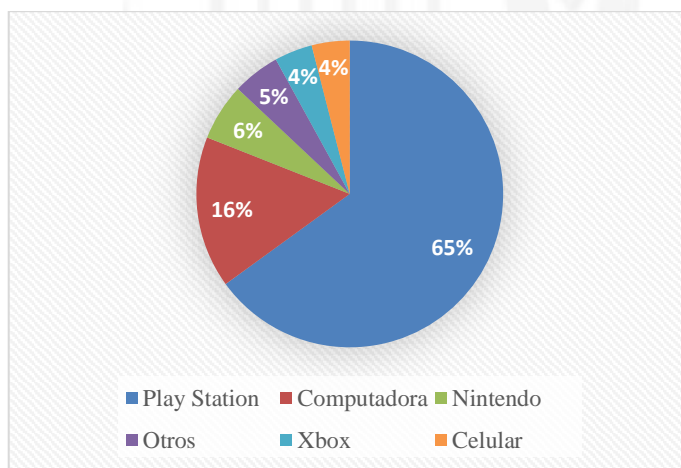
1.4. Justificación del tema

1.4.1. Técnica

De acuerdo al reporte del perfil del adulto joven (21-35 años) de Lima Metropolitana elaborado por IPSOS (2016), la consola preferida por este segmento demográfico y geográfico es el Play Station (65%), seguido de la computadora (16%), al que le sigue Nintendo (6%) y finalmente Xbox (4%) (p.56). Por ello, se contará con consolas de marcas como Sony (Japón), Nintendo (Japón) y Microsoft (Estados Unidos). Estas tecnologías serán adquiridas a través de importaciones de mayoristas autorizados y las consolas tendrán un tiempo de vida útil de 4 años. Algunas de estas serán revendidas a precio de mercado, mientras que otras se quedarán en el negocio para ir creando una zona de videojuegos retro. Se hará un monitoreo constante de las nuevas tecnologías desarrolladas en el mercado para mantener el negocio al día. A continuación, en la figura 1.1., se presentan las consolas de videojuegos preferidas por el adulto joven de Lima Metropolitana (IPSOS PERÚ, 2016).

Figura 1.1.

Consola preferida por el adulto joven de Lima Metropolitana (2016).



Nota. Adaptado de *Perfil del Adulto Joven. (21 a 35 años) Generación "Y" o Millennials*, por IPSOS PERÚ, 2016.

1.4.2. Económica

Dado que es un bar que cuenta con una temática de videojuegos y que será localizado en una zona cercana a discotecas, se espera tener un volumen de clientes significativo. Ellos preferirán acudir al bar de videojuegos ya que es una opción que permite realizar dos actividades de entretenimiento en el mismo lugar.

Los ingresos de la compañía se obtendrán principalmente de dos fuentes. La primera de ellas será la venta de bebidas alcohólicas y snacks. Se tendrán amplios márgenes brutos de ganancia para estos productos. La segunda fuente de ingreso será el pago de una entrada que incluirá un piqueo o bebida. Esto garantizará que el cliente consuma un monto mínimo y no solo utilice los videojuegos.

1.4.3. Social

El proyecto beneficiará a la población de Lima Metropolitana, específicamente a los adultos jóvenes (18-35 años) de los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina (Zona 7 de APEIM) y Barranco. En esta zona se concentra el nivel socioeconómico A y B. En el reporte del perfil del adulto joven elaborado por IPSOS (2016), se muestra que el 42% del NSE A y 28% del NSE B tienen como hobby jugar videojuegos. Asimismo, se indica que el 36% del NSE A y 28% del NSE B de adultos jóvenes suelen acudir a bares como parte de sus actividades de entretenimiento (IPSOS PERÚ, 2016). Por ello, al combinar ambas actividades, el negocio tendrá un segmento de mercado al cual atender.

1.5. Hipótesis del trabajo

La instalación de un bar de videojuegos es viable porque existe un mercado que prefiere un lugar de entretenimiento que cuente con videojuegos de última tecnología y bebidas alcohólicas con diseños únicos, generando rentabilidad.

1.6. Marco referencial

- García Monrroy, C. (2010). *Plan de negocios para la implementación de un restaurante temático plan de negocios para la creación de un bar temático de videojuegos (Diplomado)*. Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/2882/1/td4344.pdf>

La primera fuente está orientada a la planeación de un bar de videojuegos en Ecuador, en la ciudad de Cuenca. Para elaborar esta investigación, se realizó una encuesta de opinión a una muestra de cien personas para determinar sus preferencias. La empresa a implementar se llama Enter-Games Bar & Games y el segmento de mercado al que atenderán será de 18 a 35 años (Segmento similar al planteado). Para obtener los costos de activos fijos y gastos de ventas y administración, se utilizaron fuentes como el Instituto Nacional Estadístico de Ecuador y páginas de compra y venta de artículos comerciales. Cabe destacar que en el caso de la ciudad en estudio, un problema considerado grave en los bares es la poca seguridad. El informe cuenta con un análisis de mercado, técnico, económico y financiero.

Similitudes

- Público objetivo: personas de 18 a 35 años de nivel socioeconómico medio y alto.
- Segmento meta: 72,000 personas, el cual se asemeja bastante al aproximado para el presente proyecto.
- Promociones: cuentan con torneos semanales y publicidad en redes sociales.
- Videojuegos: las consolas de videojuegos que utilizan son de las marcas Microsoft (Xbox), Sony (Play Station) y Nintendo (Wii).

Diferencias

- Modelo de ingresos: además de los ingresos por venta de bebidas y piqueos, obtendrán ganancias por el alquiler de las consolas.
 - Bebidas ofrecidas: únicamente ofrecen cervezas, gaseosas y aguas. No existe la posibilidad de comprar tragos con mayor porcentaje de alcohol.
 - Tamaño del local: arrienda un local con espacio físico de 65 metros cuadrados.
- Mora, N., Sinchi, A., & Romero, M. (2011). *Proyecto de Inversión para la creación de una empresa de entretenimiento con tecnología 3D en la ciudad de Guayaquil (Tesis de Grado)*. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/17140/1/Proyecto%20de%20inversion%20para%20la%20creacion%20de%20una%20empresa%20de%20entretenimiento%20con%20tecnologia%203D%20en%20la%20ciudad%20de%20Guayaquil.pdf>

La segunda fuente es un proyecto de inversión para la creación de un centro de entretenimiento con tecnología 3D. La compañía se llama GAMEWORLD, y estará ubicada en Guayaquil, Ecuador. Se realizó una prueba piloto con una muestra de 30 personas y cuentan con cupones, trivias y torneos. La investigación incluye un estudio de mercado, un estudio técnico y un análisis financiero.

Similitudes

- Necesidad que satisface: se trata de un modelo de negocio orientado a la satisfacción de la necesidad de ocio.
- Área del local: el área que contempla en proyecto esta distribuida en 2 plantas de 96 m² que al ser totalizadas se obtienen un espacio similar al del bar de videojuegos.

Diferencias

- Público objetivo: es para personas de 7 a 50 años de un estatus medio, medio alto, y alto.
 - Servicio: el servicio se enfoca en la proyección de juegos mediante consolas que permitan una experiencia en 3d para los clientes al centro de entretenimiento.
 - Encuesta: la cantidad de personas encuestadas para poder obtener una muestra significativa es de 152 personas.
 - Aforo del local: el local elegido cuenta con 2 pisos y el aforo del local es de 100 personas.
 - Modelo de ingresos: los videojuegos en 3D serán alquilados y se venderán diversos accesorios gamers.
-
- Realpe, J. (2016). *Plan de negocios para la implementacion de un restaurante temático de e-sports en la ciudad de Quito (Tesis de Titulación)*. Universidad de las Américas. Quito, Ecuador. Recuperado de o de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/5405/1/UDLA-EC-TINMD-2016-17.pdf>

La tercera fuente desarrolla un plan de negocios para la implementación de un restaurante temático de E-Sports. A diferencia del proyecto propuesto, el negocio planteado se realiza en Quito y tiene como giro principal de negocio la preparación y venta de comidas, pero también ofrece, complementariamente, bebidas alcohólicas. El segmento de mercado al cual apuntan es de 17 a 35 años de edad de clase media, media-alta y alta. La investigación incluye un análisis del entorno y del cliente, un plan de marketing, una propuesta de filosofía organizacional, y una evaluación económica-financiera para un periodo de 5 años.

Similitudes

- Promociones: cuentan con torneos semanales, publicidad en redes sociales y promociones diarias.
- Videojuegos: las consolas de videojuegos que utilizan son de las marcas Microsoft (Xbox), Sony (Play Station) y Nintendo (Wii).
- Bebidas y productos ofrecidos: ofrecen cervezas, tragos cortos y bebidas no alcohólicas, así como ensaladas, wings, nachos, burritos, hamburguesas y tacos.

Diferencias

- Público objetivo: en este caso abarca de 17 a 35 años de nivel socioeconómico medio, medio-alto y alto, es decir el local permitirá la entrada de menores de edad.
- Modelo de ingresos: únicamente cuentan con ingresos por consumo de bebidas y piqueos.

1.7. Marco conceptual

Glosario de términos:

- **Videojuego:** Dispositivo Electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de un televisor, una computadora u otro dispositivo.
- **Bar:** Local en que se despachan bebidas que suelen tomarse de pie, ante el mostrador.

- **E- Sport:** Se trata de competiciones profesionales de videojuegos que pueden ser seguidas por una audiencia que algunas circunstancias pueden llenar coliseos o estadios. Cabe resaltar que no todos los videojuegos son considerados como e-sport ya que el juego debe permitir el enfrentamiento directo entre 2 o más participantes, los jugadores deben competir en igualdad de condiciones, siendo la victoria determinada únicamente por la habilidad de algunos de éstos y deben existir ligas y competiciones oficiales reguladas con reglas y formada por equipos y jugadores profesionales.
- **Consola de Videojuegos:** Se trata de un dispositivo electrónico de entretenimiento que puede ser juegos electrónicos contenidos en cartuchos, discos ópticos, tarjetas de memoria o cualquier dispositivo de almacenamiento.
- **Juegos Shooter:** Se tratan de un tipo específico de juego cuyo principal objetivo es disparar y matar enemigos, haciendo uso de algún tipo de arma de fuego. En este género, se tienen a su vez dos subcategorías según la perspectiva: Los de 1era persona (First Person Shooter) y los 3er persona (Third Person Shooter).
- **Arcade:** Se refiere a los dispositivos de entretenimiento ubicado en sitios comerciales públicos como restaurantes, locales, centros comerciales, bares, entre otros y sitios especializados para jugar videojuegos.

Historia de Consolas:

En esta sección, se vio conveniente la inclusión del origen de las consolas empleadas en el negocio:

Play Station: El origen de la consola se remonta al año 1988 cuando Sony (fabricante) y Nintendo se encontraban en el desarrollo de una consola que funcionara con una unidad de CD – ROM. Pero para el desarrollo del lector de CD que se incorporaría en el dispositivo Nintendo apostó por Phillips y dejó a Sony con un producto incompleto, es así que ésta última decidió incursionar por sí sola en el mercado sacando el 3 de diciembre de 1994 el primer Play Station. Con este lanzamiento Sony rompió el mercado al ofrecer un producto con mejores gráficas y una mayor cantidad de juegos.

La llegada del nuevo milenio trajo consigo la segunda generación de esta consola con mejores gráficos y siendo un éxito en ventas. Esta consola generó una venta de 155 millones de unidades lo que la convierte en la consola más vendida de la historia. En el año 2006 se introdujo el Play Station 3 y en el año 2013 se introdujo el Play Station 4 que se significaron al igual que sus antecesoras un éxito en ventas.

Además, cabe resaltar que en el año 2004 Sony sacó una versión portátil de la misma consola llamada Play Station Portable (PSP) que daba la capacidad al usuario de jugar mientras se transportaba a otros lugares.

X-Box: X-box es una consola desarrollada por Microsoft y cuya primera generación vio la luz el 15 de noviembre de 2001. Este modelo logró la venta de 24 millones de unidades solo quedando por debajo del Play Station 2, aunque no tuvo gran acogida en el mercado asiático. Luego el 22 de noviembre de 2005, Microsoft lanza al mercado la segunda generación llamada Xbox 360 y ya en el año 2007 decide lanzar una consola con un software actualizado denominado Xbox 360 Elite.

Más adelante, en el año 2013 llega Xbox One que significó una competencia directa para el reciente lanzamiento del Play Station 4. Finalmente, en el año 2017, se lanza Xbox Scorpio una consola que permitía la visualización de juegos en calidad 4K, que permite apreciar con mayor detalle la imagen proyectada.

Nintendo Switch: Se trata de una consola híbrida ya que puede ser fija o portátil. Fue lanzada en el año 2017. Puede ser colocada en una plataforma para poder proyectarse en un televisor o puede utilizarse de manera independiente. Tiene una gran gama de juegos que solo están disponibles para la consola en muchos casos.

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Aspectos generales del estudio mercado

2.1.1. Definición del giro de negocio del servicio

A diferencia de la variedad de alternativas que existen en el mercado peruano actualmente como el cine, el teatro, las discotecas, los conciertos y los bares tradicionales, se presentará un modelo de negocio que consiste en un bar de videojuegos. Este será un lugar donde las personas puedan jugar en diversas consolas mientras que consumen piqueos y bebidas alcohólicas.

El bar de videojuegos contará con la última tecnología de diversas marcas electrónicas y con bebidas alcohólicas con diseños únicos. Tendrá un público objetivo adulto-joven (18 a 35 años) y podrá ser utilizado como un lugar de diversión previo a las fiestas o para quedarse toda la noche.

2.1.2. Principales beneficios y características del servicio

2.1.2.1. Clasificación Industrial Internacional Uniforme

La compañía será registrada en la SUNAT con dos códigos de Clasificación Internacional Industrial Uniforme, descritos a continuación:

- CIIU 92192: Otras Actividades de Entretenimiento N.C.P.
- CIIU 55205: Restaurantes, Bares y Cantinas.

Estos representan las actividades principales que realizará el negocio del bar de videojuegos.

2.1.2.2. Servicio principal (básico, real y aumentado)

Con respecto a la oferta de valor que recibe el cliente al visitar el bar de videojuegos, esta está compuesta por tres niveles del servicio:

- Servicio básico: el servicio cubrirá la necesidad de entretenimiento en el tiempo libre de las personas.
- Servicio real: se ofrecerá la posibilidad de jugar en diversas consolas de videojuegos de marcas como Sony, Nintendo y Microsoft. Dentro de los tipos de juegos ofrecidos, se tendrán juegos deportivos (FIFA y Pro Evolution Soccer), juegos de lucha (Street Fighter), juegos de shooter (Call of Duty, Battlefield), juegos musicales (Guitar Hero, Rock Band) y juegos de computadora (Counter Strike Global Offensive, DotA y League of Legends).

En cuanto a los tragos y piqueos, se ofrecerán diversas combinaciones de productos. Se tendrán snacks como tequeños, salchipapas, alitas de pollo, brochetas y sándwiches pequeños. Los tragos se venderán mezclados con otros insumos líquidos como gaseosas y jugos. Se contará con una diversa gama de tragos de diferentes calidades. Se comercializarán las siguientes marcas: Corona (Cerveza), Pilsen (Cerveza), Cristal (Cerveza), Miller (Cerveza), Cartavio (Ron), Captain Morgan (Ron), Flor de Caña (Ron), Smirnoff (Vodka), Absolut (Vodka), Cuatro Gallos (Pisco), Queirolo (Pisco), Jaggermeister, Jhonnie Walker (Whiskey), entre otros. Los nombres de los tragos y snacks estarán relacionados con lugares, personajes, alimentos y herramientas utilizadas en videojuegos.

En cuanto al local, este tendrá un diseño y arquitectura con temática gamer dibujada en las paredes. Además, los vasos, platos y servilletas contarán con impresiones de personajes famosos de videojuegos como Mario, Zelda y Pikachu. Asimismo, se organizarán torneos y campeonatos de diversos juegos mensualmente. En el Anexo 2, se presenta un modelo de carta de tragos con los que contará el bar de videojuegos.

- Servicio aumentado: a continuación, se detallan las características de tercer nivel.
 - a. Membresía: si se asiste al bar de videojuegos como mínimo tres veces por mes, se le otorgará un carnet de membresía a los clientes. Estos obtendrán horas gratuitas de juego, tragos y piqueos con descuento y entradas libres

que pueden utilizar para amigos o familiares. Estos serán otorgados a los clientes que asistan al bar 3 o más veces al mes.

- b. Descuentos en discotecas cercanas: debido a que el bar de videojuegos es una alternativa para llevar a cabo los previos de una fiesta, se van a establecer alianzas estratégicas con discotecas cercanas. El bar de videojuego entregará vales de descuento para tragos en discotecas de manera bimestral a clientes que asistan más de dos veces al mes al bar. Este descuento será asumido por las discotecas.
- c. Torneos: se organizarán torneos de forma mensual con inscripción gratuita (solo se debe pagar la entrada al bar) de los juegos más populares. Se entregarán premios como tragos, piqueos, stickers, vasos con diseño, tarjetas de regalo para la plataforma de Steam y controles para consolas. Incluyen premios para los tres primeros puestos. Para el primer puesto en juegos de PC se cuentan con tarjetas de Steam, mientras que para consolas de videojuegos, se entregarán controles. Para el segundo puesto, se entregarán vasos con diseño y para el tercer puesto se regalarán vales de piqueo y tragos gratis.
- d. Equipo E-Sport: los jugadores que destaquen en los torneos de videojuegos con mucha audiencia como FIFA, Mario Smash Bros, Mortal Combat, Counter Strike, Call of Duty y DotA, serán invitados a formar parte del equipo e-sports del bar. Dependiendo de los resultados obtenidos por los equipos formados, se podrá ofrecer beneficios económicos y buscar auspiciadores. Se espera entregar regalos mensuales de S/ 100 a cada jugador del equipo.

2.1.2.3. Servicios sustitutos y complementarios

A continuación, se detallan los servicios sustitutos, que representan alternativas por las cuales los clientes potenciales podrían optar en lugar de asistir al bar de videojuegos.

- Bares convencionales o temáticos: es una opción de entretenimiento en donde se suele consumir bebidas alcohólicas mientras se conversa y se escucha música. Pueden tener temas deportivos, de comics, de diversas culturas, entre otros.
- Cines: es una opción de entretenimiento donde se proyecta una película y se suele consumir bebidas no alcohólicas con piqueos como palomitas de maíz, dulces o sándwiches.
- Teatros: es una opción de entretenimiento donde se presencian obras con actores en tiempo real. Se presentan diversos géneros de actuación como drama, comedia, tragedia, musical, monólogos (stand up comedy), entre otros.
- Karaoke: es una opción de entretenimiento en la cual se puede cantar sobre pistas diversas y en paralelo se consumen bebidas alcohólicas y piqueos.
- Discotecas: es una opción de entretenimiento en la cual se baila y se consume bebidas alcohólicas.

A continuación, se detallan los servicios complementarios que agregarán valor al bar de videojuegos:

- Seguridad: este servicio será fundamental por tres motivos. El primero de ellos es que permitirá regular de ingreso, evitando que ingresen personas menores de edad o clientes con tragos u objetos peligrosos escondidos. El segundo aspecto importante a considerar es que se evitarán robos al bar de videojuegos, impidiendo que se pierda la caja del día, se dañe la imagen del negocio o los clientes sean afectados. Finalmente, se instalarán sistemas que permitan resguardar los datos privados de usuarios como el nombre de ingreso y la contraseña en las diversas plataformas virtuales que utilicen.
- Mantenimiento de consolas y computadoras: para poder lograr un desempeño óptimo de las consolas y computadoras, se realizará un mantenimiento preventivo.
- Servicio de internet Wi-Fi: no solo las computadoras y las consolas deberán tener conexión a internet, sino que también se ofrecerá la posibilidad de poder conectar

tablets, laptops o celulares de los clientes a la red de internet por fibra óptica del bar de videojuegos.

2.1.3. Macrolocalización del servicio

Para determinar la macrolocalización del bar de videojuegos se utilizará el método de factor preferencial, que es una evaluación por factores no cuantificables. Por preferencia personal de los investigadores se seleccionará el departamento de Lima.

Uno de los motivos para esta elección es que los autores del presente estudio preliminar han vivido la mayor parte de su vida en la capital, por lo que cuentan con mayor nivel de conocimiento de las principales zonas de entretenimiento y hábitos de las personas de este lugar. El área de influencia del bar de videojuegos serán los distritos clasificados en la Zona 7 de APEIM (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina) y Barranco.

Además, dado que el bar de videojuegos estará dirigido al nivel socioeconómico A y B, se deberá buscar el departamento que cuente con la mayor cantidad de personas de ambos niveles socioeconómicos. Esto permitirá lograr una ubicación cercana al mercado principal. Al existir centralismo en el país, se sabe que en Lima se concentra la tercera parte de la población nacional, que representa aproximadamente 10 millones de personas. De acuerdo a APEIM (2016) el 26.5% pertenecen a los NSE A y B, de donde se obtiene un total de 2,653,296 personas. Esta cifra supera a la población total de cualquier otro departamento. El área de influencia del bar de videojuegos serán los distritos clasificados en la Zona 7 de APEIM (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina) y Barranco

2.1.4. Análisis del sector

2.1.4.1. Análisis del macroentorno (PEST)

Político

Dentro del marco político-legal, se encuentran diversas leyes y decretos que deben ser tomadas en cuenta en el modelo de negocio del presente proyecto.

- Ley 29517: Ley para la Prevención del Consumo y los Riesgos Por Fumar - Decretada el 1 de abril del 2011, prohíbe fumar en lugares públicos cerrados. El ambiente debe estar libre de tabaco y se debe colocar un cartel a la vista que haga hincapié en la prohibición establecida (DIGESA, 2010).
- Ley 28681: Ley que regula la Comercialización, Consumo y Publicidad de Bebidas Alcohólicas – Se especifica que la venta de alcohol no puede ser realizada a menores de 18 años (debe prohibirse la entrada al local si el giro de negocio principal es la venta de bebidas alcohólicas), no se debe comercializar bebidas adulteradas, se deben cumplir los horarios establecidos por las municipalidades respectivas. Asimismo, en un espacio no menor al 20% del envase, debe mostrarse los mensajes de “tomar bebidas alcohólicas en exceso es dañino” y “conducir en estado de ebriedad es delito” (El Peruano, 2006).
- Ley General de Aduanas (Decreto Legislativo N° 1053): buscar regular la relación entre la SUNAT y las personas naturales y jurídicas que intervienen en el traslado de los artículos hacia y desde el territorio de Perú (Aplicaría para la importación de consolas).
- Resolución Ministerial N°822-2018 (MINSA): Norma Sanitaria para el funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines. Establece los requisitos sanitarios y de higiene para las diferentes etapas de la cadena alimenticia. (Ministerio de Salud, 2018)
- Ordenanza para la supresión y limitación de ruidos nocivos y molestos (Municipalidad de Barranco – Ordenanza N°362-MDB): esto permite normar la prevención, emisión, suspensión o limitación de los ruidos que se producen en el distrito (El Peruano, 2012).
- Ordenanza para el horario de funcionamiento de negocios de diversión (Municipalidad de Barranco): a partir de setiembre del 2017, el horario máximo de funcionamiento es las 04:30 a.m. Cabe destacar que previamente se había

limitado el horario a las 03:00 a.m. debido al Plan “Zanahoria” que aplicaba a la región de Lima (Municipalidad de San Borja, 2017).

- Ley del Impuesto Selectivo al Consumo (DS 091-2018): El jueves 10 de mayo del 2018, se modificó la Ley del ISC. Esta impacta en el precio de las cervezas (menor a 6% de alcohol), cuyo impuesto al consumo aumenta de 30% al 35%.
- Ley Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA - MINSA: Resolución Ministerial N° 822- 2018): es una actualización de los principios generales de higiene que deben cumplir los restaurantes y servicios afines.

Se debe estar al tanto de cualquier modificación que se realice en el marco legal presentado para poder adaptarse, cumplir con los requisitos legales, y así evitar posibles multas, daños de imagen o pérdida de rentabilidad.

Económico

Un factor fundamental para el desarrollo de los negocios a nivel macroeconómico es el crecimiento del PBI nacional. Se estima que para el año 2019, el PBI peruano aumente en 3.6%, considerando el efecto del fenómeno del Niño y los casos de corrupción. En la tabla 2.1., se muestra la tendencia de crecimiento porcentual del PBI para el periodo del 2015 al 2019:

Tabla 2.1.

Crecimiento porcentual del PBI del 2015 al 2019 (Año Base: 2007)

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Porcentaje de crecimiento	3.26%	3.9%	3 – 3.5%	3.8%	3.6%

Nota. Adaptado de *Banco Mundial: economía peruana empezará a desacelerarse a partir del 2018*, por Diario Gestión, 2017 (<https://gestion.pe/economia/banco-mundial-economia-peruana-empezara-desacelerarse-partir-2018-2179320/>).

Otro de los factores a tomar en cuenta será el crecimiento anual de consumo por tipo de bebida alcohólica. En todos los casos (cerveza, bebidas listas para consumo,

bebidas espirituosas y vino), el consumo está en crecimiento. Los datos en la tabla 2.2., presentan el crecimiento porcentual del consumo de bebidas alcohólicas el periodo del 2015 al 2020.

Tabla 2.2.

Crecimiento porcentual del consumo de bebidas alcohólicas por tipo de bebida

Año	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Cerveza	2.8%	2.8%	2.9%	2.8%	2.9%
Ready to Drink	4.6%	2.2%	1.4%	1.0%	0.7%
Espirituosas	8.2%	7.2%	6.6%	6.2%	6.1%
Vino	6.0%	5.9%	5.6%	5.4%	5.3%

Nota. Adaptado de *Alcoholic drinks percentage growth – Perú, 2015-2020*, por Euromonitor International, 2019 (<http://www.euromonitor.com>).

^aDatos recolectados desde el 1 de enero del 2015.

Finalmente, otro factor a tomar en cuenta será el porcentaje de gasto en entretenimiento. El gasto familiar mensual promedio en esparcimiento, diversión, servicios culturales y de enseñanza varía de acuerdo al nivel socioeconómico. Dado que el segmento de mercado del bar será el nivel NSE A y B, el gasto promedio mensual familiar en este rubro en Lima Metropolitana según a APEIM (2016), fue de S/ 1,056 y S/ 879 para el NSE A en los años 2015 y 2016 respectivamente, mientras que para el NSE B fue de S/ 459 y S/ 375 para el mismo periodo (APEIM, 2016). Se considera, sin embargo, que los datos mostrados por la fuente son muy inferiores a los que realmente se gasta en la realidad.

Social

En el aspecto social, es importante considerar los hábitos de consumo. Un factor fundamental que influye en el consumo de bebidas de las personas es la estacionalidad. El consumo de bebidas alcohólicas y no alcohólicas se incrementa en el verano por la temperatura y por el periodo de vacaciones. Se estima que la industria de bebidas incrementó su volumen en 11% en verano del 2017 (El Comercio Perú, 2017) Asimismo, de acuerdo al Centro de Información y Educación para la Prevención del Abuso de Drogas (CEDRO), el consumo de bebidas alcohólicas en las playas triplica al de la

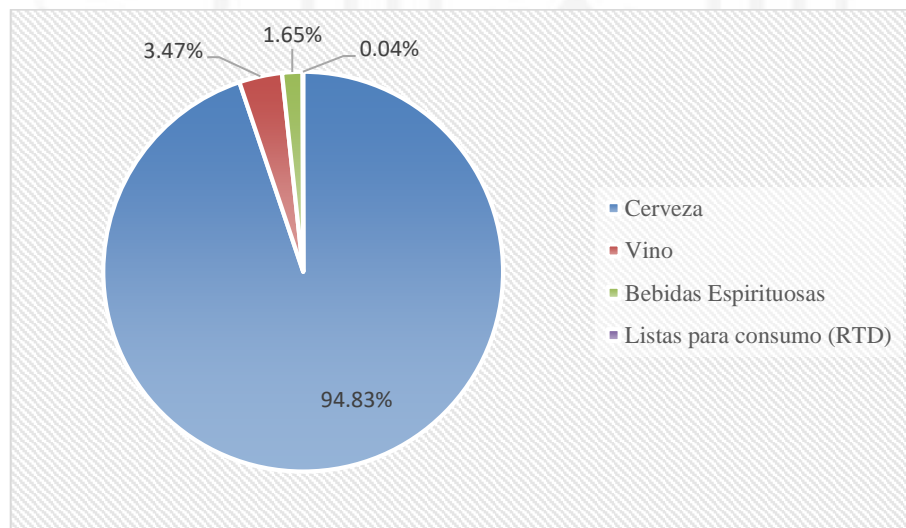
ciudad. Esto podría representar un decrecimiento en la cantidad de consumidores que reciba el bar de videojuegos entre los fines de diciembre e inicios de abril.

Asimismo, la celebración de eventos sociales, en el caso del Perú, representa el mayor consumo de alcohol. Estos ocurren por fechas importantes como cumpleaños o celebraciones especiales. El bar de videojuegos será una de las opciones que manejen los consumidores para festejar un evento social.

Finalmente, con respecto a la preferencia del ciudadano peruano en el consumo de bebidas alcohólicas, la cerveza es la bebida preferida. Luego se encuentra el vino con un porcentaje bastante menor. Le siguen las bebidas espirituosas y finalmente las bebidas listas para consumo. A continuación, en la figura 2.1., se presenta el gráfico circular que muestra el porcentaje de participación por bebida en el país, para el año 2018:

Figura 2.1.

Participación por tipo de bebida (2018)



Nota. Adaptado de *Alcoholic drinks per category – Perú, 2015-2020*, por Euromonitor International, 2019 (<http://www.euromonitor.com>).

^aDatos recolectados desde el 1 de enero del 2018.

Tecnológico

Constantemente en el mundo se desarrolla tecnología nueva que impactará en el mundo de los videojuegos. Para ser una empresa exitosa, el bar deberá contar con las últimas tecnologías. A futuro se espera que las consolas cuenten con inteligencia artificial,

realidad virtual y sistemas de tres dimensiones. El monitoreo de las tendencias de videojuegos será fundamental para el éxito del negocio. Incluso, obteniendo consolas antes de que las personas de Lima puedan comprarlas en el país, resultaría una gran oportunidad para aumentar los clientes.

En el año 2017, uno de los lanzamientos más esperados fue el Nintendo Switch, una consola híbrida, que podrá funcionar como un dispositivo portátil o podrá ser conectado a la televisión. Por su lado, Microsoft, está desarrollando una consola en resolución 4K llamada Scorpio, que permitirá tener juegos con realidad virtual. Con respecto a Sony, ofrecerán una versión mejorada del Play Station 4, que será el PS4 Pro, que contará mejor gráficos y un mayor rendimiento (La Vanguardia, 2017).

2.1.4.2. Análisis del microentorno (Porter)

Amenaza de nuevos participantes

Existe la posibilidad de que compañías que actualmente no participan del sector de entretenimiento, ingresen en este rubro de negocio al lograr vencer las barreras existentes y superar el nivel de reacción de los competidores. En primer lugar, podría darse la creación de franquicias extranjeras prestigiosas como Meltdown (Francia) o Pixel Bar (España). Estos contarían con diversas ventajas al contar con el respaldo de una marca internacional patentada, tendrían acceso al know-how de bares de videojuegos exitosos (experiencia, funcionamiento, organización de eventos) y se le facilitarían las herramientas de marketing claves para fidelizar clientes.

Otra de las posibles nuevas amenazas son los bares de hielo. Dado que en el país aún no se han implementado este tipo de bares, si se implementa uno, sería una opción novedosa por la que podría optar mi segmento de mercado. Se requieren grandes requisitos de capital para poder lograr mantener la estética del lugar y las temperaturas de entre 0°C y 10°C. Finalmente, una tercera posibilidad de nuevos participantes es la creación de bares o restaurantes en zonas cercanas al bar de videojuegos con enfoques innovadores. Por ejemplo, en el 2017, se abrió un restobar temático de comics de Marvel y mangas japoneses que cuenta con bebidas preparadas con esencias importadas y personajes situados alrededor del local.

En todos los casos presentados se considera que conseguir a los proveedores de bebidas, alimentos y otros de la temática en sí, no representa una gran barrera de ingreso ya que hay gran variedad de proveedores y no suelen existir contratos de exclusividad. En cuanto a la inversión, esta variará de acuerdo al tipo y calidad del bar que se desee instalar y del alquiler o compra del local en una ubicación estratégica. Con respecto a las barreras legales, estas son principalmente leyes gubernamentales que deben cumplirse, como por ejemplo la ley de comercialización y consumo de bebidas alcohólicas, las normas sanitarias para alimentos y bebidas de consumo humano o las ordenanzas de limitación de ruidos y de horario de funcionamiento. Estas no deberían representar un obstáculo para los negocios.

Poder de negociación de los proveedores

El bar de videojuegos contará con tres tipos de proveedores principales. Uno de ellos, serán los proveedores de bebidas alcohólicas. En este mercado existen diversas marcas para los distintos tipos de bebidas (vodka, ron, whisky, cerveza, entre otras). La compra se dará al por mayor a compañías como a Bebidas Premium S.A.C y a distribuidores oficiales de Backus (Ab InBev). Al existir diversidad de opciones, en este segmento se considera que el poder de negociación del proveedor será moderado.

El segundo tipo de proveedor serán los de alimentos. En este rubro existen gran cantidad de ofertantes, por ello el poder de negociación del proveedor será moderado. Se podrá comprar insumos en el Gran Mercado Mayorista de Lima, en el Mercado de Productores de Santa Anita o Makro.

Finalmente, el tercer tipo de proveedores son los de consolas de videojuegos y videojuegos en sí. La compra de consolas por parte de la compañía no representa un porcentaje significativo de las ventas de las empresas de videojuegos transnacionales como Sony, Nintendo y Microsoft. Estas compañías cuentan con consolas únicas que se han ido desarrollando y actualizando con el tiempo, en una industria con pocos sustitutos. A pesar de ello, estas compañías cuentan con una gran cantidad de distribuidores (oficiales y no oficiales) como NC GAMES, Sony Center, Linio, Amazon, entre otros. Por ello, se considera que el poder de negociación del proveedor será bajo.

Poder de negociación de los compradores

En Lima existe una gran cantidad de alternativas de entretenimiento. Los compradores tendrán total libertad para decidir a qué lugar acudirán para divertirse. Serán los que influirán en los precios de la entrada y de las bebidas, y los que proporcionarán la forma de publicidad más efectiva que es la propaganda.

Ante esta disyuntiva los clientes acudirán al local en busca de un servicio diferenciado. Es así que podemos comentar con su poder de negociación es bajo ya que al asistir a las instalaciones se deberán acoplar a lo ofrecido por el local.

Amenaza de los sustitutos

En lugar de ir a un bar de videojuegos como opción de entretenimiento en su tiempo libre, los clientes potenciales tienen otras alternativas disponibles, lo que hace que la empresa tenga sustitutos directos e indirectos. Se considerarán sustitutos directos a aquellos servicios de entretenimiento donde se suelen ofrecer bebidas alcohólicas. Algunos servicios sustitutos directos serán:

- Bares convencionales y/o Pubs: son locales donde se ofrecen piqueos, bebidas alcohólicas y bebidas no alcohólicas. Ofrecen diversos tipos de música y puede haber presentaciones musicales o de teatro en vivo.
- Entretenimiento en casa: las personas pueden reunirse con amigos o familiares en sus hogares para ver películas, jugar videojuegos, hacer karaokes o bailar.

Al satisfacer la misma necesidad que el bar de videojuegos, se considera que existe un gran riesgo por lo que la amenaza de los sustitutos será considerada la fuerza más amenazante. Por ello, para lograr destacar en este sector de negocio, será fundamental siempre formar parte de las tendencias modernas de desarrollos de tecnología y ofrecer una opción claramente diferenciada con una mezcla de marketing auténtica.

Rivalidad de los competidores

En este giro de negocio, el público objetivo opta por un bar principalmente por el ambiente. Este está determinado por la música, las personas que acuden y las posibilidades de diversión. Cuando se presente el estudio de mercado, se observará la

importancia de las variables (como el precio, la calidad de los tragos, la música) al momento de elegir la opción de entretenimiento por la cual se optará.

Es conveniente indicar que para el caso del bar de videojuegos, se entiende como una propuesta de entretenimiento nueva por lo que en el mercado no se cuenta con un competidor directo. Es así que se acotará el rango de posibilidades de entretenimiento a bares temáticos que guardan una estrecha relación con la propuesta desarrollada. En relación a este nicho se puede indicar que se tienen diversas propuestas como bares ambientados como vagones de tren, temáticas de marvel o los dirigidos a un público más relacionado a los deportes.

La industria en este sector es fragmentada ya que existe un gran número de competidores equilibrados que se dividen en porcentajes muy pequeños la participación de mercado. Es un sector donde existe mucha falta de diferenciación. Por lo mencionado anteriormente, se considera que existe una rivalidad de competidores intensa. A pesar de ello, de acuerdo a Arellano Marketing (2017), uno de los cuatro sectores que impulsará el crecimiento en el 2017, será el entretenimiento. Este crecimiento irá acompañado del incremento de los lugares de esparcimiento y de la expansión del sector retail. Asimismo, se indica que la demanda por mayores opciones de entretenimiento se ha incrementado debido al fortalecimiento de una clase media y de un crecimiento en su poder adquisitivo.

Es a partir de los aspectos desarrollados que podemos inferir que la rivalidad será alta y que se encontrará orientada a ofrecer un servicio diferenciado que pueda ser del agrado de algún nicho específico.

CONCLUSIONES DEL PORTER

- Tener un mercado tan amplio de proveedores; tanto para los insumos de piqueos y bebidas, como para los equipos electrónicos nos da la posibilidad de hacer un Mix hasta en encontrar la combinación óptima entre precio y, calidad de producto y de servicio.
- Tener posibilidad cercana de nuevos ingresos al mercado por las bajas barreras de entrada y la presencia de tantas opciones de entretenimiento implica la necesidad constante de innovar para satisfacer las nuevas demandas que pueda tener el cliente.
- En un sector fragmentado, por la presencia de tantos competidores, el bar de videojuegos se sitúa en una zona expectante ya que presenta al mercado una

opción que mezcla 2 aspectos del entretenimiento. Esta ventaja competitiva significa un impulso para el crecimiento inicial del bar.

- Ante tantas opciones que ofrece el mercado, fidelizar al cliente viene a ser una necesidad para buscar que el bar tenga éxito. Es por este motivo que se debe ofrecer un servicio cuya relación precio – calidad sea concordante y buscar que en cada servicio brindado se cumplan con los estándares establecidos.



2.1.5. Análisis del sector

De manera adicional, se presenta el modelo canvas para profundizar en el análisis del negocio:

Tabla 2.3.

Modelo Canvas

<p>Asociaciones clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proveedores de insumos alimenticios - Proveedores de bebidas y licores - Proveedores de consolas de videojuegos - Proveedores de servicios de seguridad - Otros socios: Discotecas cercanas, arrendador del local 	<p>Actividades clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Venta de alcohol - Venta de comida - Prestación de consolas de videojuegos para los clientes 	<p>Propuestas de valor</p> <ul style="list-style-type: none"> - A diferencia de los bares convencionales, se tendrán consolas de videojuegos. - Ambiente y carta de alimentos y bebidas animada (ejemplo: decoración de las paredes con personajes de videojuegos conocidos como Mario Bros.) 	<p>Relaciones con los clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se ofrecerán promociones y premios para fidelizar y ganar nuevos clientes 	<p>Segmentos de mercado</p> <p>Será para mayores de edad, dado que es un lugar previo para asistir a fiestas.</p> <p>El público que asistirá al local será la ubicada en la zona 7 de APEIM y Barranco.</p>
<p>Recursos clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barman - Mozos - Asistentes de juego - Cajeros - Seguridad 	<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> - El público objetivo acudirá al local. - Se llegará al cliente a través de publicidad en línea. 			
<p>Estructura de costes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adquisición de Materia Prima para preparación de bebidas y piqueos - Pago al personal que labora en el Bar de Videojuegos - Pago de Mantenimiento de equipos e instalaciones - Pago de servicios básicos tales como agua y electricidad 		<p>Fuente de ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cobro de Ticket para ingresar al bar de videojuegos - Cobro de bebidas y piqueos consumidos dentro del local 		

2.1.6. Determinación de la metodología que se empleó en la investigación de mercado

Para la investigación de mercado, se utilizarán tres tipos de fuentes:

- **Primarias:** se realizará una encuesta que consta de un formulario con 16 preguntas. Esto permitirá determinar hábitos de consumo, preferencias personales, intensidad e intención de asistencia. Asimismo, se realizará una entrevista breve a un administrador de un restobar ubicado en Barranco (Ver Anexo 4).
- **Secundarias:** se utilizarán fuentes estadísticas como Euromonitor e INEI, así como informes publicados por IPSOS y APEIM. Las dos primeras fuentes serán utilizadas para obtener información demográfica, volumen de consumo y preferencias de bebidas, mientras que las dos siguientes serán utilizadas para obtener niveles de gasto y hábitos del segmento meta. Asimismo, se utilizarán páginas webs de proveedores de bebidas y de insumos alimenticios y de comercializadores de consolas de videojuegos.

Con respecto a la proyección la demanda potencial, esta será obtenida en base a patrones de consumo similares en otros países de la región latinoamericana. Se usará el número de hogares de Perú y se multiplicará por el porcentaje de gasto por hogar que se destina a actividades de entretenimiento, culturales y de enseñanza en Chile, para finalmente proyectar la demanda. A pesar de ello, esta demanda no será relevante para determinar la demanda del proyecto ya que el factor limitante será el aforo del local.

En el caso de la demanda del proyecto, esta será obtenida mediante fuentes estadísticas y una encuesta. Se determinará el total de personas del NSE A y B de los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina (Zona 7 de APEIM) y Barranco. Luego se multiplicará esta cifra por la participación de mercado esperada, y después por el factor de ajuste de demanda (intención e intensidad). Finalmente, para hallar la demanda del proyecto en unidades monetarias, se realizará un ajuste en base al aforo del local, la distribución diaria de la demanda y los ingresos por venta de servicios similares. Para determinar el crecimiento de la demanda, se utilizará el porcentaje de expansión del sector de bebidas alcohólicas proyectado en base a una regresión.

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 del servicio

A continuación, se detallarán los principales patrones de consumo:

- Estacionalidad: el consumo de bebidas alcohólicas y no alcohólicas aumenta en la estación del verano especialmente por la temperatura, porque las personas van a la playa y hay vacaciones universitarias. Asimismo, de acuerdo al Centro de Información y Educación para la Prevención del Abuso de Drogas (Cedro), el consumo de bebidas alcohólicas en las playas triplica al de la ciudad.
- Eventos sociales: en el caso del Perú el mayor consumo de alcohol ocurre en eventos sociales. Estos se dan por fechas importantes como cumpleaños, celebraciones por fin de exámenes y eventos masivos. El bar de videojuegos permitirá hacer previos, que es una costumbre sudamericana, o quedarse durante toda la noche.
- Consumo per cápita: dado que el core del negocio será el bar, se estimará el consumo per cápita en litros de bebidas alcohólicas, usando Euromonitor. Este indicador incluye la suma de los volúmenes de cerveza, vinos, bebidas espirituosas y bebidas listas para consumo. A continuación, en la tabla 2.4., se presenta la tendencia de un crecimiento constante hasta el año 2020:

Tabla 2.4.

Consumo per cápita de bebidas alcohólicas en litros

2017	2018	2019	2020	2021	2022
49.7	52	53.9	55.6	56.9	58

Nota. Adaptado de *Alcoholic drinks – Per capita consumption – Perú, 2017-2022*, por Euromonitor International, 2019 (<http://www.euromonitor.com>).

^aDatos recolectados desde el 1 de enero del 2017.

Esto representa una buena oportunidad de crecimiento para nuestro negocio ya que el consumo de bebidas alcohólicas seguirá incrementándose a lo largo de los años y el consumo a través de nuestro local podría potenciarse.

- La industria de videojuegos: la Asociación Peruana de Videojuegos y Animación indicó que para el año 2017, el negocio de videojuegos del país había movido un total de 11 millones de dólares. Asimismo, GFK, estimó que en el Perú, se vendieron 30 mil consolas aproximadamente, un total de 90 mil juegos. Se calcula que esta cifra aumentará entre 3% y 5% al año. De las ventas del sector, el 45% se vende en retails, mientras que el resto se vende en galerías donde en muchas ocasiones se realiza de forma informal. (El Comercio Perú, 2017)

2.2.2. Cuantificación de los posibles mercados objetivo

Para la cuantificación del posible mercado objetivo, se determinará la cantidad de pobladores de 18 a 35 años pertenecientes al NSE A y B de la Zona 7 de APEIM y Barranco. En la tabla 2.5. se presenta la estimación del mercado objetivo en base a la información obtenida de APEIM.

Tabla 2.5.

Estimación de posible mercado objetivo

Población de Lima Metropolitana	10,190,922
Población de NSE A y B de Lima Metropolitana	2,945,176
Población de NSE A y B de la Zona 7 de APEIM de Lima	583,879
Población de NSE A y B de la Zona 7 de APEIM de 18 a 35 años	144,349
Población de Barranco	31,200
Población de Barranco de NSE A y B	10,764
Población de NSE A y B de 18 a 35 años	2,847
Total de población meta geográfica y demográfica	147,196

Nota. Adaptado de *Niveles Socioeconómicos, 2017*, por Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados, 2018 (<http://apeim.com.pe/niveles.php>).

^aDatos recolectados desde el 1 de enero del 2017.

2.2.2.1. Diseño y aplicación de encuestas u otras técnicas

Para conocer mejor los hábitos y preferencias y poder calcular la demanda del proyecto se llevará a cabo una encuesta, la cual se encuentra en el Anexo 1. Esta consta de 16 preguntas y se encontrará detallada en la sección de anexos. Para obtener la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = z^2 * p (1-p) / e^2$$

Donde:

n: número de personas en la muestra

z: nivel de confianza – 1.65 (95.05%)

e: error - 4.95%

p: probabilidad de estimación preliminar – 50%

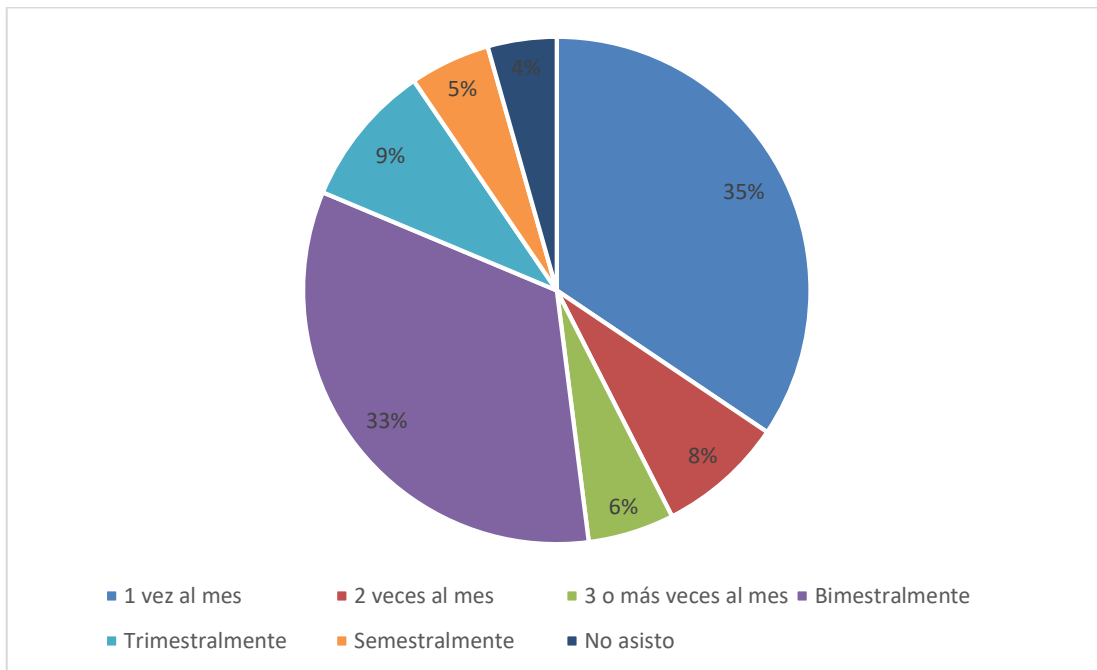
Se obtiene que la muestra será de 273 personas. La encuesta se realizó de forma virtual a través de la plataforma de Google Forms. Este tipo de técnica permitirá lograr mayor rapidez para obtener las respuestas y evitarán sesgos generados por el encuestador al estar físicamente al costado del encuestado. Sin embargo, se debe tener cuidado al momento de la selección ya que la muestra podría ser poco representativa.

Se encuestó a un total de 193 hombres y 80 mujeres. A continuación, se presentarán los principales descubrimientos de la encuesta con ayuda de diversos gráficos:

La frecuencia de asistencia a lugares de entretenimiento fue medida en veces por mes. La moda es de 1 vez al mes, mientras que el promedio de asistencia es de 0.8757 veces por mes. Como se puede observar, la diversión es una actividad importante en la vida de los seres humanos. A continuación, en la figura 2.2., se muestra la frecuencia mensual con la que se asiste a lugares de entretenimiento:

Figura 2.2.

Frecuencia mensual de asistencia a lugares de entretenimiento

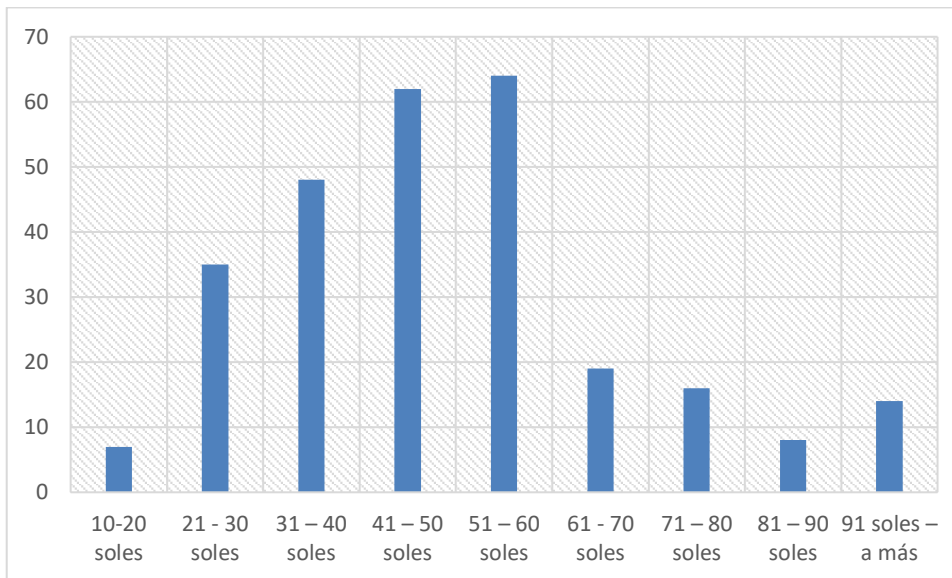


Con respecto a la alternativa de entretenimiento preferida por el público, en primer lugar, se encuentra el cine, seguido de las discotecas y de los bares. Posteriormente, están otras formas de entretenimiento, y con una menor popularidad el karaoke y el teatro.

Asimismo, en base a la encuesta realizada, se logró determinar un ticket promedio estimado por salida. Este asciende a S/ 49.13 y la moda se encuentra en el rango de S/ 51 a S/ 60. Cabe destacar que este nivel de gasto, no incluye los gastos de transporte. A continuación, en la figura 2.3., se presenta el gráfico de barras que muestra el gasto promedio por salida:

Figura 2.3.

Gasto promedio por salida

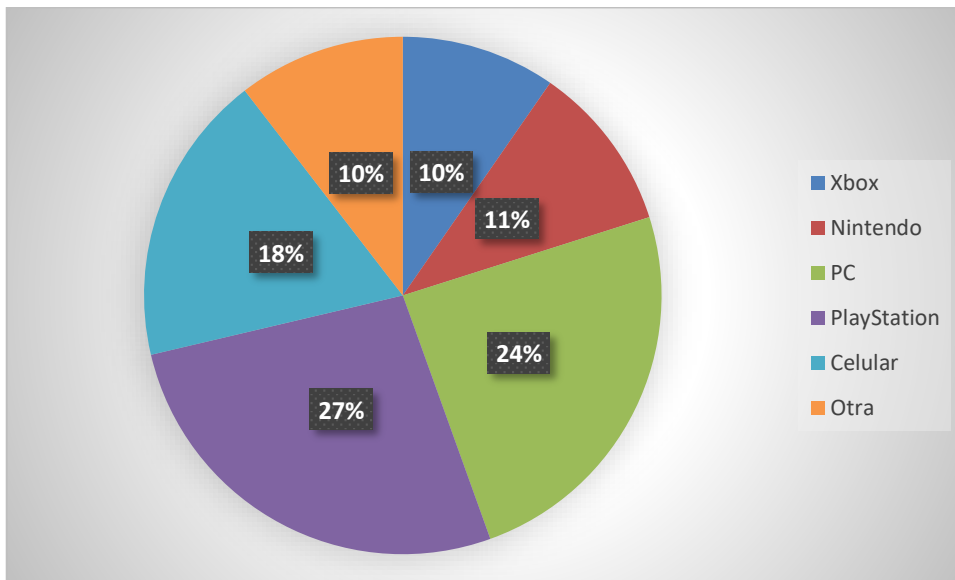


En cuanto a la característica más importante por el cual se asiste a un lugar de entretenimiento, en primer lugar, se encuentra el ambiente. Luego de ello, le sigue el precio de los alimentos, bebidas y entradas, seguido de la calidad del servicio y la atención al cliente. Posteriormente se encuentra la ubicación y finalmente las promociones ofrecidas.

Con respecto a las horas semanales destinadas a videojuegos, se tuvo un promedio de 6.91 horas con una desviación estándar de 8.90 horas. A continuación, en la figura 2.4., se detallan las consolas preferidas por el segmento meta:

Figura 2.4.

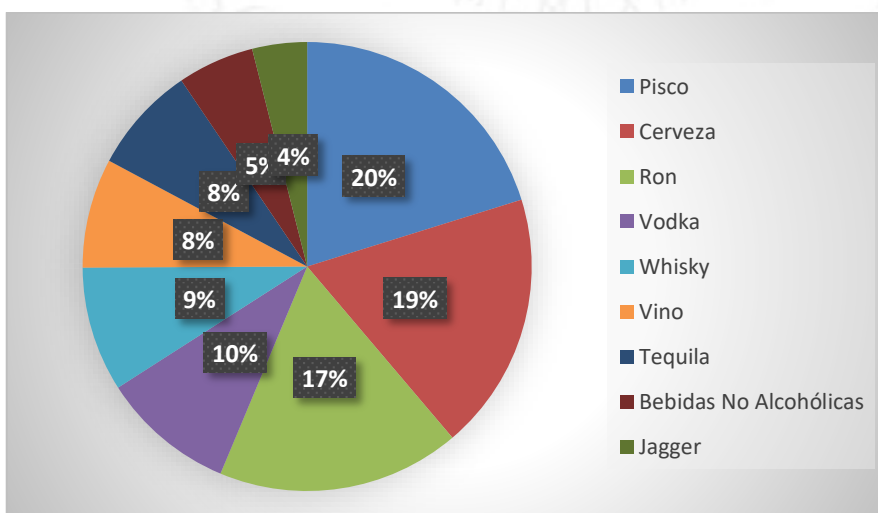
Consola de videojuegos preferida



En el caso de las bebidas más consumidas por el segmento meta, son el pisco, la cerveza y el ron. Luego le sigue el vodka, whisky y vino. Con menor porcentaje se encuentra el tequila, seguido de bebidas no alcohólicas y el jaggermeister. A continuación, se muestra la preferencia del segmento meta por cada tipo de bebida:

Figura 2.5.

Preferencia por tipo de bebida



Con respecto a la intensidad obtenida, esta fue de 82.10%, mientras que la intención de asistencia fue de 48.06%. Por otro lado, la frecuencia mensual con la que se asistiría al bar de videojuegos por mes, será de 0.79 veces por mes en promedio, mientras que la moda fue de 1 vez al mes. Con respecto a la pregunta relacionada al precio el cual se estaría dispuesto a pagar por entrada al bar de videojuegos, la moda fue el rango de S/ 21 a S/ 25, repitiéndose en el 45% de las ocasiones.

2.2.3. Demanda potencial

Para determinar la demanda potencial, se utilizará el segmento demográfico (población de NSE A y B de entre 18 a 35 años de la zona 7 de APEIM y Barranco) y se multiplicará por el porcentaje de personas que juegan videojuegos frecuentemente en Colombia para el rango de edad de 12 a 40 años. Se eligió Colombia ya que es un país de la misma región, con características similares y con un PBI mayor que el de Perú.

A continuación, en la tabla 2.6., se muestra el cálculo de la demanda potencial:

Tabla 2.6.

Cálculo de Demanda Potencial

Año	Segmento demográfico (A) ^a	Porcentaje de personas que juegan videojuegos en Perú (B) ^b	Porcentaje de personas que juegan videojuegos en Colombia (C) ^c	Demanda potencial ()
1	141,946	32.00%	34.70%	49,255.09
2	143,815	32.00%	35.74%	51,400.95
3	145,709	32.00%	34.67%	50,515.63
4	147,196	32.00%	35.71%	52,561.97
5	148,668	32.00%	36.78%	54,680.22

Nota. ^aAsociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercado (2017). ^bIpsos IGM Perfil (2016). ^cDANE Colombia (2014).

Cabe destacar que este será un valor referencial debido a que es un cálculo que no considera las amplias diferencias de poder adquisitivo que existe entre niveles socioeconómicos de Colombia. Asimismo, por la falta de información específica y confiable sobre el porcentaje de preferencia que tienen las personas de Colombia por asistir a bares y similares, únicamente se utilizó información del porcentaje de juego de videojuegos para el 2014. Este último valor fue variando en +3% y -3% en cada año, lo cual permite construir una curva polinómica con un coeficiente de determinación

razonable. A pesar de ello, la demanda potencial no será utilizada para determinar la demanda del proyecto.

2.2.3.1. Determinación de la demanda potencial y metodología del análisis

Para proyectar la demanda potencial, se utilizará una ecuación polinómica obtenida en base a la información del acápite 2.2.2. La ecuación utilizada fue la siguiente función:

$y(x) = 205.46x^2 - 31.63x + 49518$, donde x es el año mientras que y representa la demanda potencial en clientes. El coeficiente de determinación es 0.8786. En la tabla 2.7., se presenta la proyección de la demanda potencial para los 5 años de proyecto.

Tabla 2.7.

Proyección de la demanda potencial

Año	Demanda potencial (Clientes)
1	54,496
2	56,725
3	59,364
4	62,414
5	65,876
6	69,747

2.3. Análisis de la oferta

2.3.1. Análisis de la competencia

En cuanto al análisis de la oferta, al ser la industria de entretenimiento muy fragmentada, será difícil determinar la participación por cada competidor. Sin embargo, se detallarán, mientras sea posible, las empresas que más destacan en cada alternativa de entretenimiento como los cines, los teatros, los karaokes, los bares y las discotecas.

- Bares: se considerará como competencia directa. Se suele consumir bebidas alcohólicas mientras se conversa y se escuchar música. Es un mercado muy fragmentado por lo que existe una gran cantidad de bares en Lima y no hay una sola compañía que logre sobresalir por mucha diferencia sobre las demás. Las zonas donde existe alta concentración de bares es en los alrededores del Parque Kennedy en Miraflores, en la Plaza de Barranco, en la Avenida Aviación en San Borja, en la Av. Caminos del Inca con Av. Primavera en Surco y en la Plaza San Martín en el Cercado de Lima. La entrada suele ser libre o por consumo mínimo.

- Cines: es una opción de entretenimiento donde se proyecta una película y se suele consumir bebidas no alcohólicas con piqueos como palomitas de maíz, dulces o sándwiches. Las principales empresas del mercado son Cineplanet, Cinemark, Multicines UVK, Multicines Cine Star, Cinapolis, Cinerama, Movie Time y Multicines Plaza. En el año 2014, existían 77 salas a nivel nacional, de las cuales 45 se encontraban en Lima. Estas cadenas de cine suelen tener como máximo dos locales en un mismo distrito y se encuentran dispersos por toda la ciudad de Lima.
- Teatros: en esta opción de entretenimiento se presencian obras con actores en tiempo real y suelen estar divididas en actos. Suelen ofrecerse bebidas alcohólicas y bocaditos en el lobby exterior. Entre los principales teatros de Lima, se encuentra el Gran Teatro Nacional (San Borja), el Teatro Ricardo Blume, el Teatro Peruano Japonés (Jesús María), el Centro Cultural de la Universidad Católica (San Isidro), el Teatro Colón y el Teatro Segura (Cercado de Lima). El distrito que cuenta con más teatros es Miraflores donde se encuentra el Teatro Británico, el Teatro de la Alianza Francesa, el Teatro de Lucía, el Teatro Auditorio Miraflores, el Teatro Julieta, el Teatro la Plaza, entre otros.
- Karaoke: es una opción de entretenimiento donde se va a cantar sobre pistas originales musicales, donde se consumen piqueos y bebidas alcohólicas. Entre las principales compañías de karaoke son Sopranos, Stragos, Milenium, The Stage. Estas compañías suelen contar con un local por distrito, pero también hay karaokes menos reconocidos que están dispersos por toda la capital.
- Discotecas: es una opción de entretenimiento donde se va a bailar y se suele consumir bebidas alcohólicas. A lo largo de Lima, existen discotecas de diversas envergaduras dirigidas a todos los niveles socioeconómicos, por lo que se analizará únicamente las de discotecas que tienen un público similar al de bar de videojuegos. Las zonas donde existe una alta concentración de discotecas se puede encontrar en los alrededores de la Plaza Butters, de la Plaza de Barranco,

en la Av. Catalino Miranda (Barranco), en el Centro Comercial Chacarilla (Surco) y en los alrededores del Parque Kennedy. Para ingresar, se puede pagar una entrada, consumir un monto mínimo o entrar de forma gratuita si se está inscrito en una lista.

2.3.2. Descripción y beneficios de los servicios ofertados por los principales competidores

A continuación, se detallan los beneficios ofertados por los competidores:

- Bares: deben contar con una carta de bebidas alcohólicas surtida con sabores que gusten a los clientes, con buenos equipos de sonido y variaciones a lo común. Pueden ser bares temáticos deportivos, musicales, de comics, culturales, entre otros. Suelen ofrecer eventos en ciertas fechas especiales como tributos musicales, shows de comedia, sesiones electrónicas en vivo, transmisión en vivo de eventos deportivos, entre otros. Dependiendo de la gama del bar, puede haber descuentos en bebidas seleccionadas.
- Cines: los atributos fundamentales a manejar en este tipo de negocio son las colas en las boleterías o tiendas, la comodidad de la sala, la resolución de pantalla y calidad del sonido. Se ofrecen membresías por asistencia frecuente divididas por rangos. Esta incluye regalos de entrada por cumpleaños, accesos preferenciales, salas VIP, vouchers de descuento en la boletería o tienda de alimentos e invitaciones a funciones especiales como preestrenos o estrenos mundiales. Asimismo, suelen establecer alianzas estratégicas con supermercados, grifos o tiendas retailers, donde por consumo en estas, se obtienen entradas a menor precio al cine. Cabe destacar que los martes, en la mayoría de cines, los precios de las entradas suelen encontrarse a un precio menor.
- Teatros: las características principales en este negocio es seleccionar adecuadamente las obras que se mostrarán, manejar un ambiente de teatro elegante y limpio, contar con un lugar acondicionado acústicamente. En esta opción de entretenimiento el beneficio más frecuente son los descuentos en el

precio de la entrada por comprar en preventa, estar afiliado a alguna tarjeta bancaria, o ser subscriptor de algún diario.

- **Karaokes:** las características fundamentales en este negocio es que se cuente con equipos de sonido y de voz óptima, un amplio repertorio de canciones musicales y un ambiente cálido. Los beneficios que ofrecen este tipo de negocios están orientados a los descuentos de ciertos tragos seleccionados en un periodo de tiempo limitado.
- **Discotecas:** los atributos fundamentales en este tipo de negocio es la mezcla de música, el espacio disponible para bailar y la iluminación. En ciertas ocasiones si es que alguna marca de trago ha optado por auspiciar el evento, suele ofrecer degustaciones gratuitas y además cuenta con un descuento en sus bebidas. A diferencia de los bares en donde es más frecuente observar ventas por una única unidad de vaso, en las discotecas suelen ofrecerse paquetes donde se incluye una botella, una bebida no alcohólica y hielo. Por otro lado, cabe destacar que las discotecas suelen contar con una zona para el público en general y una zona VIP, a la cual se puede ingresar pagando más o usualmente por contactos.

2.3.3. Análisis comparativo y competitivo (Matriz EFE)

Asimismo, se elaboró una matriz EFE para realizar el análisis competitivo y comparativo, con los siguientes factores:

1. **Legislación Municipal:** relacionada con la facilidad para operar y la hora máxima de funcionamiento.
2. **Creación de nuevos locales:** si el bar resulta rentable, se puede considerar la ampliación de la marca en otras ubicaciones.
3. **Ingreso de nuevos competidores innovadores:** si se crean nuevos competidores con ideas no vistas antes en Perú como los bares de hielo o bares temáticos, podrían obtener una considerable participación de mercado.

4. Incremento de demanda inmobiliaria: si aumenta la demanda de inmuebles, el costo del alquiler va a aumentar al término del contrato, lo que incrementaría el costo fijo del local.

5. Crecimiento de poder adquisitivo: si el incremento del ingreso per cápita supera a la variación de la inflación, la población contará con mayor presupuesto que podrá destinar al entretenimiento.

6. Asociación con otros negocios de entretenimiento: dado que el bar de videojuegos estará en una zona con alta concentración de opciones de diversión, se podrán generar fusiones horizontales o sinergias.

7. Promociones temporales ofrecidas por la competencia: si varias alternativas de entretenimiento realizan promociones, es probable que se lleven parte de la clientela.

8. Estacionalidad: en la temporada de verano, el consumo de bebidas alcohólicas en las playas triplica al de la ciudad. Parte del público objetivo se podrá perder durante el periodo de enero a abril.

9. Alianzas con marcas de tecnología: si se consiguen auspiciadores de marcas tecnológicas se podrían tener mejores precios de las consolas y se podría financiar con mayor facilidad un equipo de e-sports.

En la tabla 2.8., se presenta una matriz de enfrentamiento para asignar una ponderación a los factores previamente mencionados.

Tabla 2.8.

Matriz de enfrentamiento para factores de matriz EFE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	Peso
1		1	1	1	1	1	1	1	1	8	18.60%
2	1		1	1	1	1	1	1	1	8	18.60%
3	0	0		0	1	0	1	0	0	2	4.65%
4	0	0	1		1	0	1	0	0	3	6.98%
5	0	0	0	0		0	1	0	0	1	2.33%
6	0	0	1	1	1		1	0	0	4	9.30%
7	0	0	0	0	1	0		0	0	1	2.33%
8	1	1	1	1	1	1	1		1	8	18.60%
9	1	1	1	1	1	1	1	1		8	18.60%

Se consideró para la calificación, los siguientes criterios basados en la capacidad de respuesta de la empresa ante los factores:

4: Superior

3: Buena

2: Regular o Promedio

1: Mala

A continuación, en la tabla 2.9., se presenta la matriz EFE:

Tabla 2.9.

Matriz de evaluación de factores externos

Factor	Peso	Calificación	Total
Oportunidades			
Asociación con otros negocios de entretenimiento	4	9.30%	0.37
Alianzas con marcas de tecnología	4	18.60%	0.74
Creación de nuevos locales	4	18.60%	0.74
Crecimiento de poder adquisitivo	3	2.33%	0.07
Amenazas			
Ingreso de nuevos competidores innovadores	2	6.98%	0.14
Promociones temporales ofrecidas por la competencia	2	2.33%	0.05
Estacionalidad	1	18.60%	0.19
Incremento de demanda inmobiliaria	1	4.65%	0.05
Legislación Municipal	1	18.60%	0.19
TOTAL	1	100%	2.54

Se obtuvo un puntaje de 2.54 que es bastante cercano al promedio de 2.5. Mientras se vaya desarrollando el negocio, se buscará lograr tener mejores respuestas ante las oportunidades y amenazas existentes en el sector industrial.

2.3.4. Planes de ampliación de existentes

En el caso de que el negocio sea exitoso, se recomendaría evaluar la posibilidad de abrir un nuevo local en un distrito cercano. Dado que en el estudio de localización del servicio (capítulo 3) Miraflores quedó como la segunda opción detrás de Barranco y la diferencia fue mínima, podría considerarse como una alternativa factible a futuro.

2.4. Determinación de la demanda para el proyecto

2.4.1. Segmentación del mercado

A continuación, se presenta cuatro tipos de segmentación:

- **Geográfica:** el territorio donde se encontrará el público objetivo será en el país de Perú, en el departamento de Lima, provincia de Lima, en los distritos de La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro, Santiago de Surco (Zona 7 de APEIM) y Barranco.
- **Demográfica:** El segmento meta abarcará el rango de 18 a 35 años y será tanto para hombres como para mujeres. El límite inferior de 18 años fue definido para evitar que ingresen menores de edad a un negocio en donde se comercializan bebidas alcohólicas, mientras que el límite superior fue establecido porque se considera que aproximadamente a hasta esa edad abarca la generación Y, también definida como millenials. Esto permitirá que los clientes tengan características en común y puedan congeniar con facilidad.
- **Psicográfica:** el bar de videojuegos estará orientado a personas del nivel socioeconómico A y B. De acuerdo a la consultora Page Personnel (2013), el estilo de vida de los millenials se caracteriza por la búsqueda de estar constantemente conectados a internet, contar con lo último de la tecnología, tienen un pensamiento más enfocado en sí mismo (individualista), tienen relaciones estrechas con sus marcas favoritas, son dinámicos, buscan flexibilidad y tienen ganas de aprender.
- **Conductual:** serán personas que disfrutan de usar su tiempo libre en actividades de entretenimiento como jugar videojuegos y asistir a bares.

2.4.2. Selección de mercado meta

El mercado meta serán las personas limeñas que habitan en los distritos de Barranco, La Molina, Miraflores, San Borja, San Isidro y Santiago de Surco, que tienen entre 18 y 35

años, pertenecen a los niveles socioeconómicos A y B y que disfrutaran de jugar videojuegos y asistir a bares.

2.4.3. Determinación de la participación de mercado del proyecto

Para calcular la demanda del proyecto, se presentarán tres cuadros. El primero de ellos muestra la cantidad de población del segmento meta en la zona 7 de APEIM, mientras que el segundo cuadro muestra una estimación del público meta en Barranco. Al sumar ambos valores se obtiene la cantidad de 147,196 personas que pertenecen al segmento meta demográfico y geográfico de los NSE A y B del rango de edad de 18 a 35 años en la zona 7 de APEIM y Barranco. Posteriormente esta cifra se multiplica por 32% es el porcentaje de adultos jóvenes (millennials) a los que les gusta jugar videojuegos, obteniendo la población meta.

La cifra obtenida se multiplica por la frecuencia mensual y luego se anualiza, obteniendo un total de 445,536 personas que irían al año a bares de videojuegos. Sin embargo, esta cifra implica que nuestro bar tendría la totalidad de participación del mercado. Por ello, se aplica el porcentaje de participación de mercado (8.33%), el cual se obtuvo multiplicando la capacidad instalada del local que es 130,416 por la utilización de bares temáticos que es de 9.4%; con lo que obtenemos 12,260 personas que representa 8.33 % de la población meta). (Arias Aparicio & Jabbour Maldonado, 2015) (p.40)

En la tabla 2.10., se realiza un estimado de la cantidad de personas que asistirían al bar de videojuegos tras utilizar dato de jugadores de videojuegos y frecuencia mensual obtenidos de la encuesta.

Tabla 2.10.*Estimación de posible mercado objetivo*

Población de Lima Metropolitana	10,190,922
Población de NSE A y B de Lima Metropolitana	2,945,176
Población de NSE A y B de la Zona 7 de APEIM de Lima	583,879
Población de NSE A y B de la Zona 7 de APEIM de 18 a 35 años	144,349
Población de Barranco	31,200
Población de Barranco de NSE A y B	10,764
Población de NSE A y B de 18 a 35 años	2,847
Segmento meta demográfico y geográfico	147,196
Por el dato de personas que juegan videojuegos (Publico meta)	47,103
Por frecuencia (0.78823*12) – Publico meta que iría al año	445,536
Participación de mercado	8.33%
Por la frecuencia mensual (de encuesta)	37,128

Nota. Adaptado de *Niveles Socioeconómicos, 2017*, por Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados, 2018 (<http://apeim.com.pe/niveles.php>).

^aDatos recolectados desde el 1 de enero del 2017.

La cifra obtenida será de 37,128 anual lo que significa un total de 714 cliente por semana.

En la tabla 2.11, se estima los asistentes por cada día de la semana.

Tabla 2.11.*Asistentes por día de semana*

Día de la semana	Horas de atención	Número de clientes	Distribución en porcentaje
Lunes	8	29	4.06%
Martes	8	34	4.76%
Miércoles	8	40	5.60%
Jueves	8	64	8.96%
Viernes	16	204	28.57%
Sábado	16	235	32.91%
Domingo	12	108	15.13%
	76	714	100%

Por lo tanto, la demanda semanal será de 714 personas, que equivale al 4.47% del valor obtenido previamente (15,950). La cantidad de visitantes para el año 2019 será de 37,128 personas. Con un ticket promedio de S/ 49 soles, las ventas anuales del bar de videojuegos serán de S/ 1,819,272.

De acuerdo a la entrevista realizada a un administrador de un restobar ubicado en Barranco, la máxima demanda en hora pico ocurriría los días sábados de 8:00 p.m. a 11:00 p.m. El restobar en mención concentraba entre el 25% y 35% de las personas del día sábado en ese horario, en el cual podían existir pequeñas colas de 2 o 3 mesas en

espera. Considerando ello, se debería buscar un local con un aforo que logre cubrir un número que se encuentre entre 25% y 35%, por lo que se aproximó a un 28% de la asistencia del sábado en hora punta, lo cual equivale a 66 personas.

El crecimiento año a año, será equivalente al incremento porcentual proyectado del sector de servicios de restaurantes y bebidas, obtenido mediante un modelo de serie de tiempos basado en promedio ponderados. Para ello, se tomó un promedio del crecimiento de los últimos cinco años y se le dio un valor de 2 al año más reciente y 1 al año más lejano (1.25, 1.50 y 1.75 a los años intermedios). En la tabla 2.12., se presenta el crecimiento del sector bebidas del año 1 al año 6.

Tabla 2.12.

Crecimiento del sector de bebidas

Mes	2013	2014	2015	2016	2017	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Enero	6.58%	7.46%	4.21%	2.65%	1.85%	4.07%	3.74%	3.32%	3.24%	3.50%
Febrero	6.10%	5.51%	2.28%	2.88%	1.42%	3.24%	2.89%	2.59%	2.63%	2.82%
Marzo	6.31%	6.04%	2.44%	2.39%	-0.79%	2.68%	2.22%	1.78%	1.72%	3.19%
Abril	6.69%	5.32%	2.62%	2.23%	1.34%	3.18%	2.75%	2.47%	2.46%	2.46%
Mayo	6.98%	5.91%	3.46%	2.36%	0.87%	3.39%	2.94%	2.60%	2.52%	2.52%
Junio	6.42%	5.61%	3.34%	2.77%	1.15%	3.41%	3.04%	2.74%	2.68%	2.49%
Julio	4.82%	5.14%	3.91%	2.94%	1.02%	3.24%	3.03%	2.78%	2.66%	2.32%
Agosto	4.70%	4.22%	2.54%	2.01%	1.29%	2.65%	2.40%	2.19%	2.16%	2.10%
Setiembre	6.77%	4.31%	2.87%	2.40%	1.53%	3.16%	2.73%	2.56%	2.53%	2.55%
Octubre	5.67%	3.64%	2.02%	2.27%	1.04%	2.57%	2.20%	2.04%	2.05%	2.50%
Noviembre	5.95%	4.09%	2.20%	1.65%	1.33%	2.65%	2.26%	2.06%	2.05%	2.10%
Diciembre	5.09%	4.11%	3.20%	2.29%	1.94%	3.06%	2.81%	2.66%	2.60%	2.19%
Crecimiento	6.01%	5.11%	2.92%	2.40%	1.17%	3.11%	2.75%	2.48%	2.44%	2.56%

Nota. Adaptado de *Boletín Estadístico del Sector Servicios, 2017*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018 (<https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-estadistico-del-sector-servicios-n-02-febrero-2018.pdf>).

^aDatos recolectados desde el 1 de enero del 2017.

Por lo tanto, la demanda para el proyecto, del año 1 al año 6 se presenta en la tabla 2.13.:

Tabla 2.13.*Demanda del proyecto (Año 1-6)*

Año	Asistencia	En Soles	Porcentaje de crecimiento
1	37,128	1,819,272	3.11%
2	38,283	1,875,851	2.75%
3	39,336	1,927,437	2.48%
4	40,312	1,975,238	2.44%
5	41,296	2,023,434	2.56%
6	42,350	2,075,166	-

Para obtener el aforo, se alquilará un terreno de 200 m², de los cuales 100 m² serán tomados como áreas para barras, cocinas, mesas, pasillos, servicios higiénicos y consolas videojuegos. Quedarán disponibles 100 m² para los visitantes y según el Reglamento Nacional de Edificación, en ambientes como discotecas, bares y casinos, debe haber un área de al menos 1.5 m² persona, por lo que el aforo máximo del bar de videojuegos será de 66 personas.

El tiempo total de atención de 76 horas semanales, y el tiempo promedio de estadía es de dos horas. En el caso ideal existirían 38 rotaciones de aforo semanales, lo que representaría 2,508 personas por semana y equivale a 130,416 personas por año. Este será el máximo número de clientes que se podrán atender.

2.5. Definición de la estrategia de comercialización

2.5.1. Políticas de plaza

A continuación, se detallan las políticas de plaza establecidas:

- Horario de atención: será de lunes a domingo. Sin embargo, la hora de atención variará de acuerdo al día. De lunes a jueves se atenderá ocho horas, en dos turnos desde las 05:00 p.m. hasta la 01:00 a.m. Los días viernes y sábados se atenderá desde las 12:00 p.m. hasta alrededor de las 03:00 a.m. Los días domingo se atenderá desde las 12:00 p.m. hasta la 12:00 a.m. Un total de 76 horas semanales.

- Zonas del local: se tendrá una zona retro que incluye videojuegos con una antigüedad de 10 años o más con respecto al presente año como por ejemplo Super Nintendo, el Play Station 2 y juegos para computadora como Counter Strike 1.6, DotA . La segunda zona tendrá las consolas de videojuegos actuales como Xbox Scorpio, Nintendo Switch y Play Station 4; y juegos para computadora como DotA 2 y Counter Strike Global Offensive.
- Ley 28681 - De la Comercialización, el Consumo y la Publicidad de Bebidas Alcohólicas. Se especifica que la venta de alcohol no puede ser realizada a menores de 18 años (debe prohibirse la entrada al local si el giro de negocio principal es la venta de bebidas alcohólicas), no se debe comercializar bebidas adulteradas, se deben cumplir los horarios establecidos por las municipalidades respectivas. Además, en un espacio no menor al 20% del envase, debe mostrarse los mensajes de “tomar bebidas alcohólicas en exceso es dañino” y “conducir en estado de ebriedad es delito”. Por ello, nuestros vasos tendrán impresiones donde se muestre este mensaje.
- Política de comercialización: para comercializar los piqueos y bebidas, se deberá respetar la Resolución Ministerial N°822-2018 (MINSA) que es la Norma Sanitaria para el funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines. Esta establece los requisitos sanitarios y de higiene para las diferentes etapas de la cadena alimenticia.
- Servicios de bebidas y alimentos: una vez que la bebida o el piqueo queda lista, será llevada a las mesas de los clientes a través del personal de atención al cliente (mozos) en un tiempo menor al de 2 minutos para que los consumidores disfruten de las bebidas en temperatura óptima.

2.5.2. Publicidad y promoción

La publicidad a aplicar será BTL, con una estrategia pull. Para lograr lo mencionado se utilizarán las siguientes formas de comunicación:

- Campaña de marketing digital: se considera esta herramienta como fundamental para poder lograr el éxito del negocio especialmente por el perfil del público objetivo. Por ello el administrador del local, se encargará de crear contenido relevante y con sentido del humor. Se desarrollará una página web del bar de videojuegos donde se venderán entradas y tickets de consumo (en el Anexo 6, se encuentra el modelo de página web). Se buscará atraer a clientes potenciales a través del método de SEM, que son búsquedas orgánicas pagadas. Se utilizará Google Analytics para verificar el porcentaje de conversiones.

Además, se utilizará el marketing de afiliación para crear awareness en sitios web de tecnología, plataformas de videojuegos como en Steam, en el Play Station Store y en el Nintendo Market. En el caso de las redes sociales, se utilizarán Facebook Ads segmentados, basado en la utilización de cookies y se utilizará un KPI de coste por nuevo fan.

- Paneles en eventos sociales o discotecas: se usarán anuncios segmentados y colocados en paneles de eventos sociales o discotecas. Las discotecas cercanas recibirán a cambio público del bar de videojuegos ya que se les ofrecerán descuentos.
- Membresías: si se asiste al bar de videojuegos como mínimo tres veces por mes, se le otorgará un carnet de membresía a los clientes. Estos obtendrán horas gratuitas de juego, tragos y piqueos con descuento y entradas libres que pueden utilizar para amigos o familiares.
- Torneos: se realizarán torneos con inscripción gratuita, solo se deberá pagar la entrada al bar de videojuegos. Si se obtiene uno de los primeros puestos, se obtendrán diversos premios como tragos, piqueos, stickers, vasos con diseño, tarjetas de regalo para la plataforma de Steam y controles para consolas.

- La ‘gamer’ elegida: como es usual en diversos restaurantes, se puede encontrar un plato o menú del día. Se buscará imitar esta idea al ofrecer un 10% de descuento en un piqueo específico y en un tipo de bebidas alcohólica seleccionada cada día.

2.5.3. Análisis de precios

2.5.3.1 Tendencia histórica de precios

Dado que es una industria segmentada, determinar el histórico de los precios es poco factible. Por ello, se analizará la tendencia histórica de precios en base al gasto promedio familiar mensual en actividades de Esparcimiento, Diversión, Servicios Culturales y de Enseñanza. A continuación, en la tabla 2.14., se presenta el gasto estimado desde el 2014.

Tabla 2.14.

Tendencia histórica del gasto

Año	NSE A	NSE B
2014	S/ 1,026	S/ 484
2015	S/ 1,056	S/ 459
2016	S/ 879	S/ 375
2017	S/ 1,321	S/ 800

Nota. Elaborado por la Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercado (2017).

Cabe destacar que los precios históricos dependerán de cada opción. En el caso de los karaokes, discotecas y bares, estos suelen tener márgenes elevados en las bebidas y alimentos ofrecidos ya que representan su principal fuente de ingreso. Por otro lado, en el caso de los competidores como el cine y el teatro, se suele pagar una entrada, cuyo valor ha mantenido un leve crecimiento a lo largo del tiempo (principalmente para cubrir la inflación).

2.5.3.2 Precios actuales y niveles de servicio

Se utilizará una estrategia de precio de penetración para primero atraer clientes y ganar participación de mercado, para luego intentar mantener la cuota de mercado. En el primer mes de negocio se hará un 20% de descuento en la entrada, pero luego de este periodo, se pasará a cobrar.

De acuerdo a los resultados de la encuesta, la entrada tendrá un valor de S/ 25 e incluirá una cerveza de 620 ml o un vaso de trago corto de 330 ml y permitirá jugar dos

horas de videojuegos. Una vez concluido el periodo de dos horas y de acuerdo al nivel de consumo, el cliente tendrá derecho a quedarse más tiempo en el local.

Al contar con diseños innovadores e insumos de gama media y alta, el precio de las bebidas será mayor al promedio. Dependiendo de la elección del cliente, el precio por bebida o piqueo variará entre S/ 18 y S/ 30 soles (promedio S/ 24).

Por ello, tomando en cuenta que el ticket promedio, obtenido en base a la encuesta, es de S/ 49, se espera que este sea alcanzado con el pago de la entrada de S/ 25 y con el consumo adicional de una bebida o un piqueo adicional (S/ 24). De acuerdo a la entrevista realizada al administrador del restobar, el ticket promedio de su local en el último año fue de S/ 46.

Con respecto al nivel de servicio, se debe buscar un balance entre las expectativas de los clientes y los costos en los que se incurra al prestar el servicio de entretenimiento. Considerando que es un bar de videojuegos destinado al NSE A y B, se ofrecerán bebidas de gama media y alta y se tendrá una atención excepcional.

CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

3.1. Identificación y análisis de los factores de microlocalización.

De manera seguida, se va a desarrollar la microlocalización motivo por el cual, se presentarán siete factores para determinar el distrito en el cual se ubicará el bar de videojuegos. Cabe destacar que dos de ellos serán utilizados para una selección previa que permitirá descartar dos de los seis distritos posibles, mientras que los cinco factores restantes serán utilizados en el método de ranking final.

A continuación, se detallan los factores de selección previa:

Ubicación con respecto al mercado

En este caso se buscará analizar las distancias que separan al público objetivo del local donde se brindará el servicio. Se utilizará un mapa y un tarifario de una empresa local de taxis. El distrito que se encuentre más alejado de los demás, cuya suma de tarifas sea superior a la de los demás, será eliminado.

Densidad empresarial

Es un indicador que está medido como un cociente del número de empresas por cada mil habitantes. Mientras mayor sea el índice, mayor cantidad de compañías existirán, lo que generará que la zona sea considerada empresarial, menos residencial. Se deberá descartar la alternativa cuyo indicador sea mayor, considerando que los negocios sean compañías no relacionadas al entretenimiento, ya que estas últimas impedirían generar sinergias.

Cuando se hayan eliminado dos alternativas distritales, se procederá a realizar el método de ranking con los siguientes factores:

Costo de alquiler del local:

Se deberá determinar el precio de alquiler promedio por metro cuadrado en los posibles distritos de localización. Se debe considerar que el costo podría variar dentro de un mismo distrito de acuerdo a la ubicación del local, ya sea en una zona residencial o comercial

(malls, centros comerciales). En base al informe de indicadores inmobiliarios elaborados por el BCRP, se tomará la mediana de los precios de alquiler anual en dólares por metro cuadrado de cada distrito. Los rangos de calificación a aplicar se presentan en la tabla 3.1.

Tabla 3.1.

Rangos de calificación para el factor de la mediana del costo de alquiler por metro cuadrado

Precio (US\$ / m²)	Calificación
Mayor a 120	1 - Malo
111-120	2 - Regular
101-110	3 - Bueno
91-100	4 - Muy Bueno
Menor a 90	5 - Excelente

Seguridad del distrito:

La posibilidad de que el bar de videojuegos sea asaltado o que ocurran robos en zonas cercanas a este debe minimizarse. Un robo en el local perjudicaría la imagen del negocio, se perderían activos valiosos o el efectivo en caja del momento e inclusive se les podría robar o dañar a los clientes. Por ello, se deberá determinar cuál es el distrito que destina mayor porcentaje de su presupuesto al orden interno y el porcentaje de victimización por hogares en cada zona. Se evaluará en base a un indicador creado que será el siguiente:

Porcentaje del presupuesto destinado al orden interno + (1 - Porcentaje de victimización)

Los rangos de calificación a aplicar se presentan en la tabla 3.2.

Tabla 3.2.

Rangos de calificación para el factor de seguridad por distrito

Indicador	Calificación
Menor a 0.7	1 - Malo
0,7 – 0.79	2 - Regular
0.8 - 0.89	3 - Bueno
0.9-0.99	4 - Muy Bueno
Igual o Mayor a 1	5 - Excelente

Legislación Municipal

Se deberá conocer cuáles son las regulaciones legales como ordenanzas municipales o decretos que puedan significar ciertas limitaciones para la instalación y funcionamiento del lugar. Se deberá buscar los reglamentos relacionados con la obtención del permiso de operación, el nivel de ruido permisible y el horario disponible para el funcionamiento de servicios de bares y/o discotecas. Este último factor será fundamental ya que mientras más temprano se tenga que cerrar el bar de videojuegos, menor será el monto facturado. Los rangos de calificación a aplicar se presentan en la tabla 3.3.

Tabla 3.3

Rangos de calificación para la hora máxima de funcionamiento

Hora máxima de funcionamiento	Calificación
Antes de las 2:00 a.m.	1 - Malo
02:00 a.m. - 03:00 a.m.	2 - Regular
03:00 a.m. – 04:00 a.m.	3 - Bueno
04:00 a.m. - 05:00 a.m.	4 - Muy Bueno
Sin límite	5 - Excelente

Concentración de alternativas de entretenimiento:

Mientras mayor cantidad de competidores existan en la zona, se podrán lograr sinergias o fusiones horizontales ya que el público objetivo acudiría a un lugar donde en el mismo momento podrá optar por una de las diversas opciones de entretenimiento. Además, si un local se encuentra lleno, probablemente se busque otro cercano. Sin embargo, también

esta situación podría significar ciertas dificultades ya que existen negocios informales lo que dificultaría la competencia en precios.

Para evaluar la concentración de competidores se realizará una estimación de la cantidad de ofertantes de servicios sustitutos en la zona y se identificarán lugares donde existen varias opciones de entretenimiento cercanas. Los rangos de calificación a aplicar se presentan en la tabla 3.4.

Tabla 3.4.

Rangos de calificación para la concentración de alternativas de entretenimiento

Concentración de alternativas de entretenimiento	Calificación
Muy poca concentración	1 - Malo
Poca concentración	2 - Regular
Media concentración	3 - Bueno
Alta concentración	4 - Muy Bueno
Muy alta concentración	5 - Excelente

Ingreso familiar per cápita mensual:

De acuerdo a APEIM (2016), los niveles socioeconómicos A y B, destinan 8.1% y 6.6% de sus ingresos mensuales a actividades de esparcimiento, culturales y de entretenimiento. Por ello, se considera que mientras mayor sea el ingreso per cápita familiar en cada distrito, mayor será el ticket promedio que consuman en el bar de videojuegos. Los rangos de calificación a aplicar se presentan en la tabla 3.5.

Tabla 3.5.

Rangos de calificación para el ingreso per cápita mensual

Ingreso per cápita mensual	Calificación
S/ 1201 - S/ 1300	1 - Malo
S/ 1301 - S/ 1400	2 - Regular
S/ 1401 - S/ 1500	3 - Bueno
S/ 1501 - S/ 1600	4 - Muy Bueno
S/ 1601 - S/ 1700	5 - Excelente

Matriz de enfrentamiento

Para elaborar la matriz de enfrentamiento se considerarán las siguientes pautas:

- El factor más importante será la concentración de alternativas de entretenimiento ya que es fundamental que el local se encuentre en una zona que sea considerada por el público objetivo como de entretenimiento. Ello permitiría generar sinergias y fusiones horizontales con las demás opciones de entretenimiento cercanas.
- El costo de alquiler del local será el segundo factor más importante al ser uno de los costos fijos más elevados que se deben pagar, especialmente si es que se opta por una zona comercial.
- La legislación municipal, relacionada con la hora máxima de operación, será el tercer factor más importante ya que mientras más temprano cierre el local, menores ingresos se obtendrán.
- El ingreso per cápita se considerará tan importante como la seguridad distrital, pero menos importante que la legislación municipal. El ingreso promedio per cápita influirá en el gasto promedio de ticket de las personas. Asimismo, al ser un bar de videojuegos que tendrá como estrategia genérica la diferenciación, no se puede descuidar la imagen del negocio ni el bienestar de sus clientes. Se consideran los factores menos importantes ya que también se contará con seguridad propia en el bar de videojuegos y al ser el segmento meta las personas del NSE A y B de Lima Metropolitana, no existirá mayor diferencia de ingreso per cápita entre ellos.

En la tabla 3.6., se presenta la matriz de enfrentamiento de los factores de ubicación.

Tabla 3.6

Matriz de enfrentamiento de factores de ubicación

	A	B	C	D	E	Total	Ponderación
A		1	1	0	1	3	27.27%
B	0		0	0	1	1	9.09%
C	0	1		0	1	2	18.18%
D	1	1	1		1	4	36.36%
E	0	1	0	0		1	9.09%
						11	100%

Factores

- A. Costo de alquiler del local
- B. Seguridad del distrito
- C. Legislación municipal
- D. Concentración de alternativas de entretenimiento
- E. Ingreso per cápita

De acuerdo a la matriz de enfrentamiento, el factor más importante será la concentración de alternativas de entretenimiento (36.36%), seguido del costo de alquiler del local (27.27%). El tercer factor más importante será la legislación municipal (18.18%) y finalmente se encuentran igualados la seguridad del distrito (9.09%) y el ingreso per cápita (9.09%).

3.2. Identificación y descripción de las alternativas de microlocalización

Nivel Socioeconómico

Al recurrir a información relacionada al nivel socioeconómico A y B de las personas que residen en la ciudad de Lima (seleccionada previamente por factor preferencial) se determinó que la zona 7 de APEIM (La Molina, Miraflores, Santiago de Surco, San Borja

y San Isidro) junto con Barranco concentran la mayor cantidad de población de ambos niveles, es por esta razón que van a formar parte del análisis inicial.

De manera seguida se procederá a desarrollar una selección previa a través del análisis de los factores ubicación respecto al mercado y la densidad empresarial; para finalmente obtener 4 alternativas que formarán parte del ranking de factores final que permitirán definir la ubicación final del bar de videojuegos.

Selección previa

Ubicación con respecto al mercado

Para determinar la ubicación con respecto al mercado, se presenta a continuación un mapa en la figura 3.1.

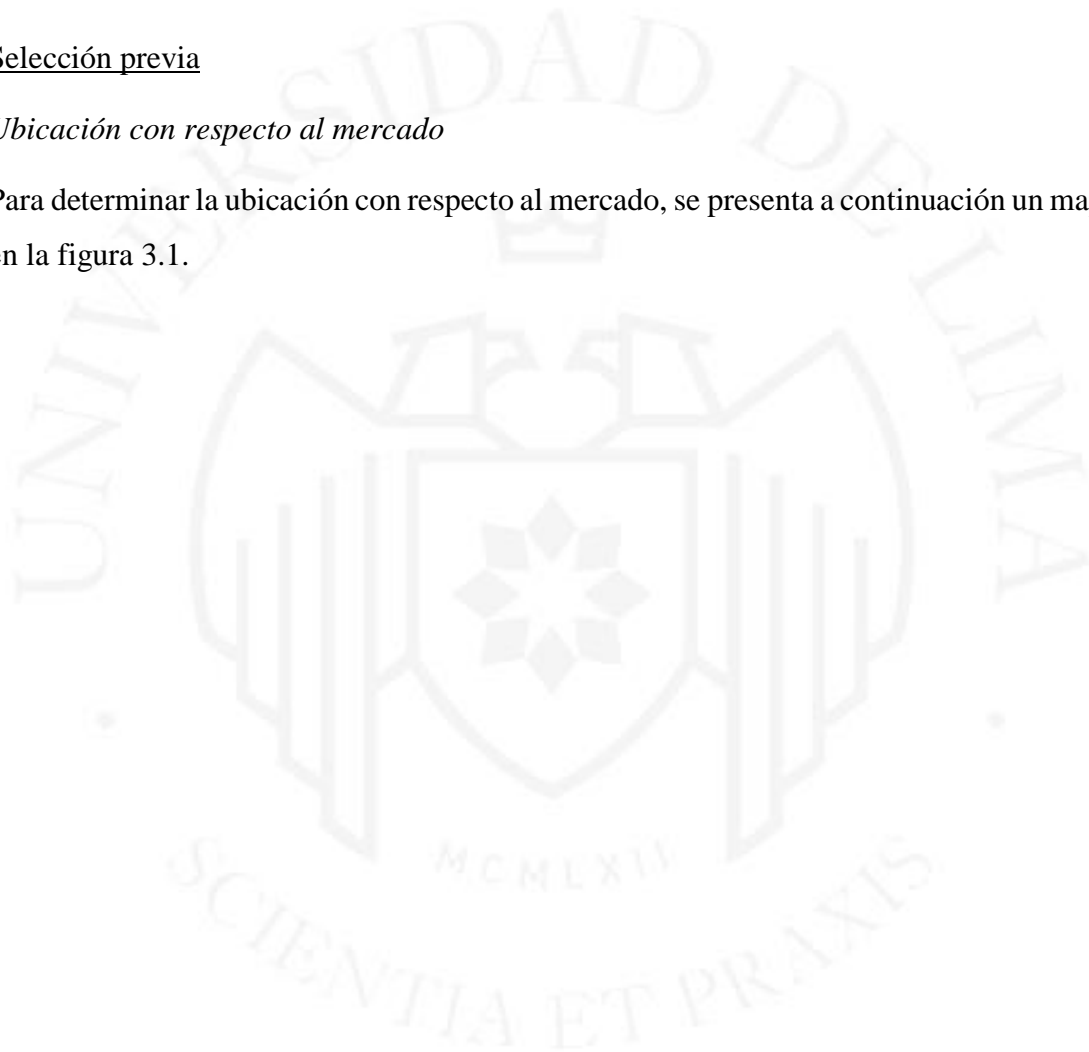


Figura 3.1.

Mapa de la Zona 7 de APEIM y Barranco



Nota. Elaborado por Guía de Calles (2017).

De acuerdo la distancia entre distritos los seis distritos, San Borja y Santiago de Surco son los lugares más céntricos. Para comprobar lo mencionado, se detalla el precio promedio de transporte (aproximado al entero más cercano) entre cada distrito obtenido de un tarifario de una compañía de taxi local. Estos valores han sido calculados en base al kilometraje entre zonas, por lo que, si se asiste en vehículo propio, el gasto de gasolina será proporcional a las tarifas mostradas. A continuación, en la tabla 3.7., se presentan las tarifas de taxi aproximadas entre distritos.

Tabla 3.7.

Tarifas de taxi entre distritos

Distrito	Barranco	La Molina	Miraflores	San Borja	San Isidro	Surco	Total
Barranco	10	28	13	18	18	20	107
La Molina	28	10	25	20	25	22	130
Miraflores	13	25	10	16	15	16	95
San Borja	18	20	16	10	15	17	96
San Isidro	18	25	15	15	10	21	104
Surco	20	22	16	17	21	10	106

Nota. Adaptado de *Tarifario Distritos, 2017, por Taxi Satelital, 2017* (<http://aplicacionesautotaxi.com/tarifarioweb/#/2>).

En base a la suma de precios, se determina que el distrito más caro al cual resulta movilizarse es a La Molina. Por ello, será descartada para la selección final.

Densidad Empresarial

El segundo factor que se utilizará para descartar otro distrito será el tipo de zona. Esta puede ser residencial, comercial o empresarial. Para ello se utilizará el índice de densidad empresarial de cada distrito. Este está medido como un cociente del número de empresas por cada mil habitantes. A continuación, en la tabla 3.8., se muestra el ratio en mención para el año 2015:

Tabla 3.8

Densidad empresarial por distrito (2015)

Barranco	Miraflores	San Borja	San Isidro	Surco
179.8	356.6	160.2	367.1	134.5

Nota. Adaptado de *Índice Temático, 2017*, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2017 (<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia>).

De acuerdo a la información obtenida se puede observar que Surco y San Borja son distritos que tienden a ser más residenciales, mientras que Miraflores y San Isidro son distritos más comerciales y empresariales. Barranco es un intermedio. Se descartará San Isidro y no Miraflores, dado que en el primero de ellos la mayoría de empresas son corporaciones empresariales (Adecco, Hewlett-Packard, Ernst & Young, Inversiones Centenario, KPMG, Siderperú, Novartis, entre otros) mientras que en el segundo de ellos, existen mayor cantidad de microempresas y negocios destinados al entretenimiento. Esto último favorecería la cantidad de público asistente al bar de videojuegos.

3.3.Evaluación y selección de localización

Evaluación de distritos seleccionados

A continuación, se evaluarán los factores restantes mencionados en el subcapítulo 3.1. para cada uno de los cuatro distritos que son Barranco, Miraflores, San Borja y Santiago de Surco.

Costo de alquiler del local

Para evaluar el costo de alquiler de terreno, se utilizará la valuación promedio llevada a cabo por el Banco Central de Reserva del Perú. Se detalla en la tabla 3.9. a continuación el costo de alquiler por terreno, el precio de venta por terreno y la relación entre ambos para el primer trimestre del 2017.

Tabla 3.9.

Costo de alquiler anual en dólares por metro cuadrado (2017)

Distrito	Barranco	Miraflores	San Borja	Surco
Precio de Venta (US\$ / m ²)	2273	2157	1847	1816
Alquiler Anual (US\$ / m ²)	115.3	124.8	92.3	93.3
Ratio PER	19.7	17.3	20.0	19.5

Nota. Adaptado de *Informe Inmobiliario, 2017*, por Banco Central de Reserva del Perú, 2017 (<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2017/nota-de-estudios-24-2017.pdf>).

Seguridad del distrito

Para el análisis de la seguridad distrital, se evaluarán dos componentes: el porcentaje de gasto en orden interno per cápita sobre el presupuesto per cápita del distrito y la victimización por hogar. Como ya se mencionó en el subcapítulo anterior, se utilizará un indicador propio, basado en ambos componentes. A continuación, en la tabla 3.10., se detalla los montos presupuestados por Municipalidad:

Tabla 3.10.

Presupuesto per cápita destinado a seguridad (2017)

Distrito	Barranco	Miraflores	San Borja	Surco
Presupuesto total per cápita	1066	2246	940	940
Presupuesto destinado a seguridad per cápita	161	345	176	97
Ratio	15.10%	15.37%	18.71%	13.67%

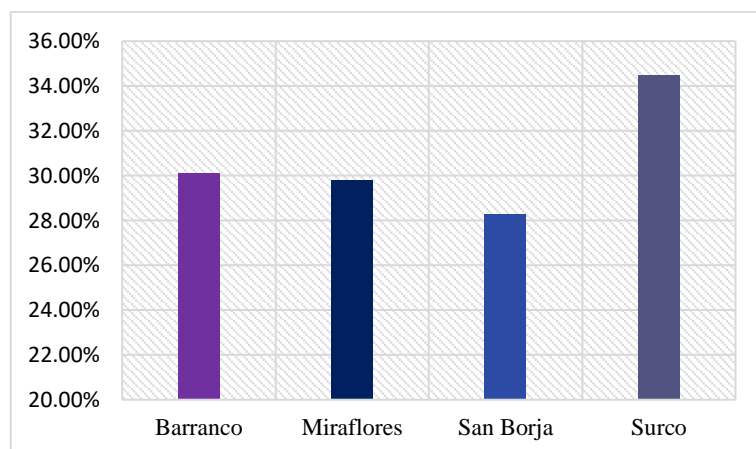
Nota. Adaptado de *Consulta Amigable, 2017*, por Ministerio de Economía y Finanzas, 2017 (<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2017/nota-de-estudios-24-2017.pdf>).

En el caso de la victimización por hogar, este indicador hace referencia al porcentaje de hogares de un distrito donde existe al menos una víctima de la delincuencia. Con el mayor porcentaje de victimización se encuentra La Molina, seguido de Santiago

de Surco, Miraflores, San Isidro y San Borja. En la figura 3.2., se detallan las cifras de victimización por hogar.

Figura 3.2.

Victimización por hogar



Nota. ^aEl Comercio Perú (2017). ^bInstituto Nacional de Estadística e Informática (2017).

De donde se desprende la tabla 3.11, que muestra el indicador de seguridad de cada distrito:

Tabla 3.11.

Indicador de seguridad

Districto	Barranco	Miraflores	San Borja	Surco
Indicador	85.01 %	85.57%	90.41%	79.17%

Con respecto al indicador calculado, San Borja es el distrito que destina la mayor fracción de su presupuesto a la seguridad. Luego le sigue Miraflores, Barranco y finalmente Surco.

Legislación municipal

Para analizar la legislación municipal, se compararán los límites de decibeles y de horario de operación establecidos por las cuatro municipales para zonas comerciales. En el caso de los límites de decibeles en todos los distritos, se permite 70 decibeles para el horario diurno (7:00 – 22:00), mientras que para el horario nocturno (22:00 – 7:00) se restringe a 60 decibeles. Si la música supera los decibeles permitidos, se deberá contar con un sistema de aislamiento de ruido.

Con respecto a la hora máxima de funcionamiento autorizado en cada distrito, estas fueron obtenidas mediante el contacto telefónico directo con cada municipalidad. En la tabla 3.12., se detalla a continuación el horario límite:

Tabla 3.12.

Hora máxima de funcionamiento de locales de entretenimiento nocturno

Distrito	Hora máxima de funcionamiento
Barranco	04:30 a.m.
Miraflores	03:00 a.m.
San Borja	02:30 a.m.
Surco	03:00 a.m.

Nota. Adaptado de *Horario de funcionamiento discotecas y bares, 2017*, por Municipalidad de Barranco, Miraflores, San Borja y Surco, 2017.

Concentración de la competencia

En el caso de Barranco, este es el distrito con mayor superficie de las cuatro alternativas y se considera un distrito de vida nocturna. Cuenta con una alta concentración de bares y discotecas. En la calle Catalino Miranda, se encuentran diversos locales donde se realizan eventos como conciertos en el Centro de Convenciones de Barranco y fiestas (Kaos, Bombo Clap, La Peña del Carajo). Asimismo, otra zona donde existe alta concentración de negocios de entretenimiento es en los alrededores del Parque de Barranco donde destaca Barranco Beer Company, La Estación, Victoria Bar, Trapiche Bar Ecológico, Beer House. Otros bares que destacan en el distrito son Wahios, El Tizón, el Bar Hensley y Cala.

En cuanto al distrito de Miraflores, se puede observar gran cantidad de bares y karaokes en el perímetro del Parque Central de Miraflores y del Parque Kennedy. Los principales bares de la zona son La Emolientería, La Cachina Bar, Cocodrilo Verde, La BotikaBar, Barbarian, Café Habana, Bar Público, entre otras. Asimismo, destaca la calle de las Pizzas donde se vende comida y bebidas alcohólicas.

Con respecto a San Borja, se puede encontrar gran diversidad de bares, pubs y karaokes a lo largo de la avenida Aviación. Sin embargo, la mayoría de estos son

pequeños y no están dirigidos al público objetivo del NSE A y B. Las empresas que destacan en dicho distrito son los Stragos, Milenium, Lucky Seven (karaoques), Mad Bar y Cronos Discoteca. Además, durante el recorrido del distrito se observan varios restaurantes, casinos y el Centro Comercial La Rambla. A pesar de ello, San Borja es un distrito que se considera más residencial que comercial.

En el caso de Santiago de Surco, este es el distrito con mayor área de los cuatro seleccionados. Sin embargo, solo se logró identificar dos zonas donde existe una concentración de alternativas de entretenimiento. La primera de ellas es en el Centro Comercial Caminos del Inca donde se ubican las discotecas Mia, Mute, Naia y Nativa, así como bares como Just Play, Baviera Beer House, Zuka Lounge, Mamá Batata y Monasterio Bar. La segunda zona, se encuentra a dos cuadras del centro comercial en mención en la Av. Primavera con la Av. Caminos del Inca. En este lugar se encuentran diversos pubs y bares como Chacarilla Bar, Wahios, Carrusel Retro Bar, Las Rocas R&B, Piso 14, entre otros.

Ingreso per cápita mensual familiar

Para obtener el ingreso per cápita mensual familiar por distrito, se utilizó el informe del índice de desarrollo humano a nivel distrital por departamentos publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). A continuación, en la tabla 3.13., se detalla el valor del factor en análisis por distrito:

Tabla 3.13.

Ingreso per cápita mensual familiar por distrito (2012)

Distrito	Barranco	Miraflores	San Borja	Surco
Ingreso (S/)	1440.6	1589.1	1396.6	1324.3

Nota. Elaborado el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2012).

Nota. Adaptado de *Índice de Desarrollo Humano, 2012*, por Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2017

(www.pe.undp.org/content/.../pe.Indice%20de%20Desarrollo%20Humano%20Perú.xlsx).

Selección de la ubicación del servicio

Considerando los factores de microlocalización analizados para cada distrito y la matriz de enfrentamiento realizada, se procederá a llevar a cabo el método de ranking de

factores para determinar cuál será la alternativa de ubicación distrital más apropiada. En la tabla 3.14., se muestra el ranking de factores.

Tabla 3.14.

Ranking de factores

Factor	Peso	Barranco		Miraflores		San Borja		Surco	
		Cij	Pij	Cij	Pij	Cij	Pij	Cij	Pij
A	27.27%	2	0.5454	1	0.2727	4	1.0908	4	1.0908
B	9.09%	3	0.2727	3	0.2727	4	0.3636	2	0.1818
C	18.18%	4	0.7272	3	0.5454	2	0.3636	3	0.5454
D	36.36%	5	1.818	5	1.818	2	0.7272	2	0.7272
E	9.09%	3	0.2727	4	0.3636	2	0.1818	2	0.1818
			3.636		3.2724		2.727		2.727

Factores:

- A. Costo de alquiler del local
- B. Seguridad del distrito
- C. Legislación municipal
- D. Concentración de alternativas de entretenimiento
- E. Ingreso per cápita

De acuerdo al ranking de factores elaborado, el distrito a elegir será Barranco en el departamento de Lima.

CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1.Relación tamaño-mercado

La relación tamaño-mercado estará dada por la cantidad de personas que asistirán a nuestro local en el último año del proyecto. La asistencia estimada para el año en mención será de 42,350 personas.

4.2.Relación tamaño-recursos

La relación tamaño – recursos se encontrará determinada por los insumos necesarios para la preparación de snacks y/o bebidas que se servirán a los asistentes al bar de videojuegos por lo que se buscará adquirir los materiales necesarios para poder abastecer la demanda diaria. Considerando lo mencionado y que existe gran número de proveedores posibles, la relación tamaño-recursos no se considera un limitante para determinar el tamaño.

4.3.Relación tamaño-tecnología

La relación tamaño – tecnología se encontrará determinado básicamente de 2 fuentes: En primer lugar, se tiene a los equipos electrónicos cuya capacidad se encuentra limitada básicamente por el diseño desarrollado por los fabricantes, además si bien la tecnología se encuentra en constante avance su cantidad de usuarios se mantiene relativamente fija en el tiempo. En segundo lugar, se cuenta con la tecnología empleada en la preparación de los snacks; es decir la cocina y los elementos de refrigeración, que nos van a permitir cubrir la demanda cuando el local opere a capacidad máxima. Es así que al desarrollar estos 2 puntos se puede afirmar que la relación tamaño tecnología no se considera un limitante para determinar el tamaño.

4.4.Relación tamaño-punto de equilibrio

Para proceder con el cálculo del punto de equilibrio, en primer lugar, se determinaron los costos fijos totales incluyendo el alquiler y los costos de mano de obra. Mientras que para los costos variables unitarios se incluyeron las compras de materia prima y la adquisición de servicios que se hacen para satisfacer la demanda del proyecto antes calculada. Finalmente se tomó como precio de venta variable el valor del ticket promedio estimado mediante las encuestas.

Es así que se obtuvo el punto de equilibrio que equivale a 27,826.

4.5. Selección de la dimensión del servicio

En la tabla 4.1. se procede a hacer la selección del tamaño del servicio.

Tabla 4.1.

Selección de la dimensión del servicio

Tamaño	Valor
Relación Tamaño – Mercado	42,350 personas
Relación Tamaño – Recursos	Tamaño Ilimitado
Relación Tamaño – Tecnología	130,416 personas
Relación Tamaño – Punto de Equilibrio	27,826 personas

La dimensión del servicio se encontrará determinada por la relación tamaño – mercado. Finalmente, cabe resaltar que se encuentra por encima del punto de equilibrio y además se puede seguir pensando en un crecimiento, tomado en cuenta que aún no se alcanza la capacidad instalada del servicio.

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1. Proceso para la realización del servicio

5.1.1. Descripción del proceso del servicio

En el presente subcapítulo se presentarán los procesos principales que se deben llevar a cabo para el funcionamiento del bar de videojuegos. Se describirán los procesos de atención a clientes, de elaboración de tequeños en salsa huacamole, así como el de preparación de una bebida alcohólica en base a ron.

Proceso de atención al cliente

El cliente llegará al local y deberá mostrar su DNI al personal de seguridad. Este revisará la fecha de nacimiento y la similitud física, para asegurarse que sea mayor de 18 años y que no haya suplantación de identidad. Además, inspeccionará a la persona para evitar que ingresen con bebidas alcohólicas, objetos punzocortantes, armas, en estado de ebriedad o bajo los efectos de drogas. Luego de ello, el cliente procederá a realizar el pago de la entrada de S/ 25 al encargado de cobranza, ya sea mediante efectivo o a través de una tarjeta de débito o crédito. Se le otorgará una pulsera que le permitirá optar por un piqueo (salchipapas, tequeños, brochetas) o trago (cerveza de 620 ml o vaso de trago corto 330-400 ml). El encargado de cobranza comunicará el pedido elegido por cliente a la barra. Mientras tanto, el asistente de videojuegos le preguntará qué consola desea utilizar y en base a ello asignará y preparará la mesa (trae los juegos y los controles). Después, el cliente deberá asistir a la barra para recoger su pedido, y el barman o cocinero sellará su pulsera y entregará la alternativa elegida. Luego de ello, el asistente de videojuegos acompañará al cliente a su mesa, le explicará los cuidados que se deben tener y el contador de tiempo se iniciará.

Una vez en el sitio, el cliente podrá comenzar a jugar los videojuegos. Luego de 30 minutos aproximadamente, el mozo se acercará para preguntar si desean servirse algún trago extra o piqueo. Si la respuesta es negativa, el mozo volverá en 30 minutos, de lo contrario, el cliente realizará el pedido y el mozo se acercará a la barra o cocina para indicarle al barman o al cocinero la opción elegida por el visitante. Posteriormente, le

traerá el pedido. Luego de una hora de juego, el asistente de videojuegos se acercará a la mesa a preguntar si desean cambiar de consola a alguna disponible. Si la respuesta es afirmativa, se conectará la consola al televisor de la mesa.

Cuando el contador de tiempo marque dos horas, la estadía del cliente habrá terminado. El mozo se acercará, se ofrecerá boleta o factura y se seleccionará el método de pago. Sin embargo, si el consumo sumado de la mesa ha superado los S/ 73 por persona (incluyendo el ticket de entrada) tendrán derecho a una hora más de juego. Finalmente, el cliente se retirará del bar de videojuegos, y su pulsera será removida (cortada) por el personal de seguridad.



Elaboración de tequeños con salsa huacamole

Para la elaboración de los tequeños, se requerirá masa wantán en forma rectangular, queso amarillo (que se derrita), palta, tomate, cebolla y aceite. Cada porción contendrá 6 tequeños acompañados de un recipiente con 100 gramos de salsa huacamole. Para preparar el tequeño, se trozará el queso (16 gramos por unidad) y se envolverá el trozo dentro de la masa wantán. Con un poco de agua se sellará y después se calentará el aceite por un minuto. Luego de ello, se verterán los tequeños y se cocinarán durante 3 minutos. Al retirarlos de la sartén, se pondrán sobre papel toalla, para que el aceite sea absorbido. En el caso de la salsa huacamole, la palta será pelada y aplastada. Se agregará $\frac{1}{4}$ de limón, sal y pimienta al gusto. Paralelamente, se picará $\frac{1}{2}$ tomate y $\frac{1}{4}$ de cebolla para ser añadidos a la salsa huacamole y esta se mezclará durante 10 segundos de forma manual con una cuchara.

Preparación de bebida alcohólica “Electric Shock”

El trago denominado ‘Electric Shock’ (ver Anexo 3), será una muestra de los diseños innovadores con los que contará el servicio. Es un cocktail con diseño de Pikachu obtenido de un videotutorial de la página Topsy Bartender, que tendrá un volumen de 400 ml. Los insumos a utilizar serán ron de coco, ron de mango, jugo de mango, 2 pastillas de goma (lifesavers) y glucosa de cocina. Otros materiales que se usarán para la decoración del vaso será cartulina amarilla y marcador negro.

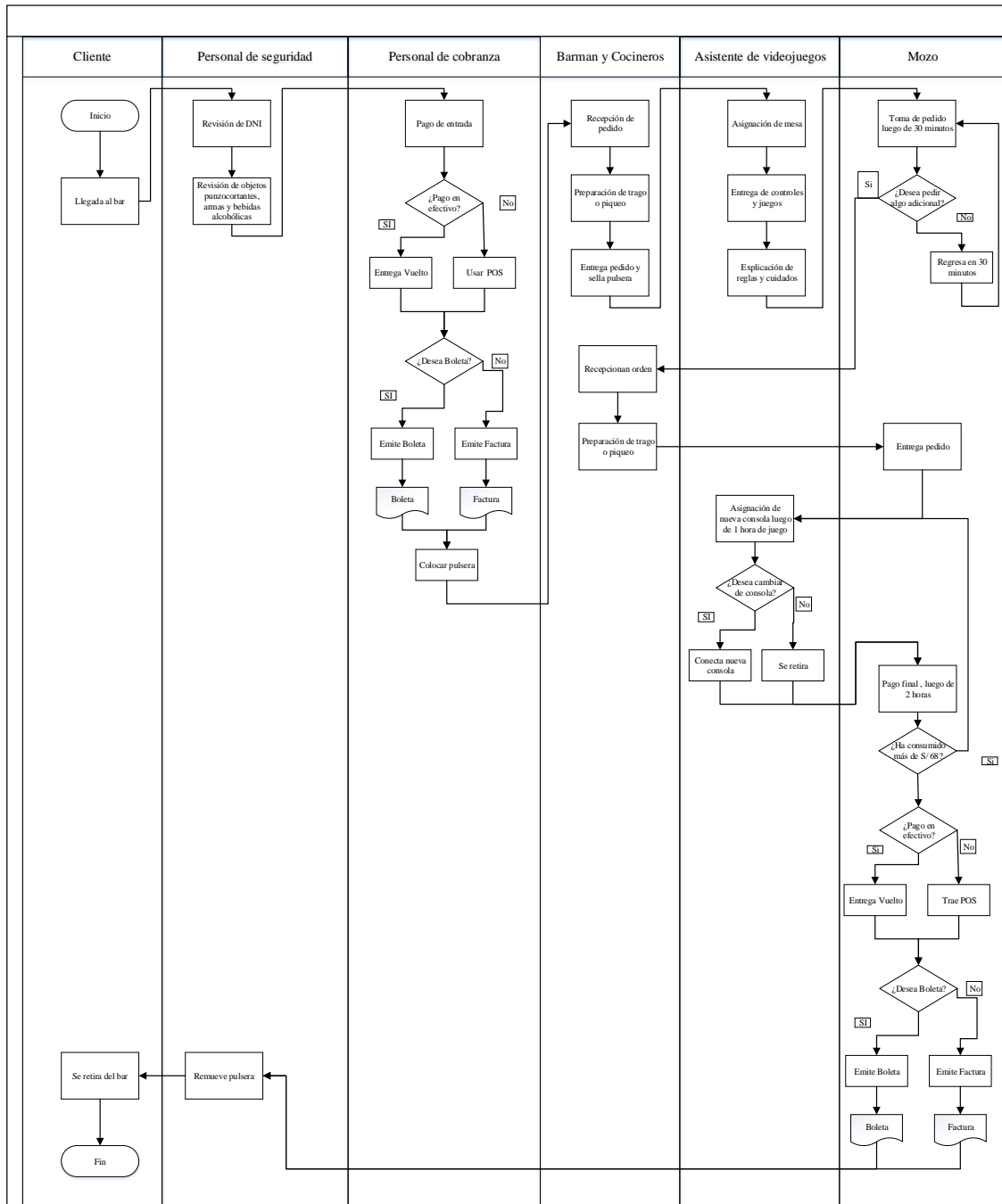
El proceso de la preparación se inicia con el pegado de dos pastillas de goma circulares de color rojo en el vaso, con 6 cm de distancia entre ellos y a 7 cm de altura contabilizados desde que inicia la copa. Se utilizará glucosa de cocina y se dejará reposar durante 10 minutos. Luego de ello, se colocarán tres bloques de hielo de 27 cm³ y en un recipiente se colocarán 75 ml de ron de coco, 175 ml de ron de mango y 150 ml de jugo de mango (previamente inspeccionados para evitar quiñaduras en las botellas). Se mezclará por 10 segundos y el líquido será vertido en el vaso, que debe estar limpio y sin quiñaduras. En el caso de la decoración, se deberá cortar la cartulina amarilla para obtener dos óvalos que representarán las orejas de Pikachu. Luego, las orejas serán pintadas en la parte superior con tinta negra y se pegarán al vaso con glucosa de cocina.

5.1.2. Diagrama de flujo del servicio

A continuación, en la figura 5.1., se presenta el flujograma para la atención de un cliente en el bar de videojuegos.

Figura 5.1.

Flujograma para la atención de un cliente en el bar de videojuegos

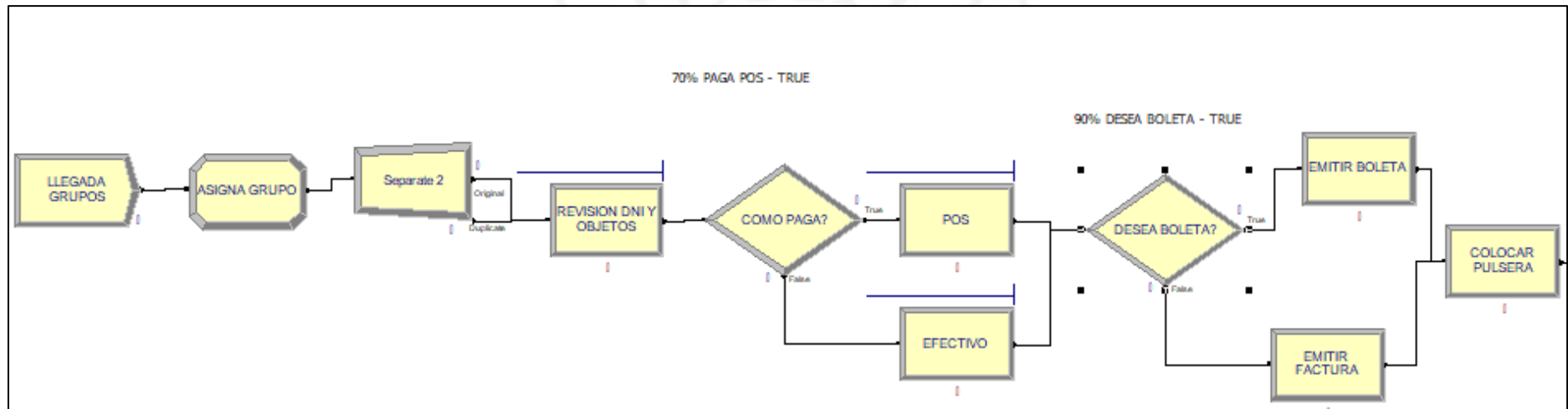


Este flujograma se plasmó en un modelo de simulación de Arena. Se considera que la simulación es una herramienta fundamental de la ingeniería que permite representar un proceso y utilizar variables para evaluar los factores y condiciones que pueden influir en el funcionamiento de este. Para fines prácticos se simuló el sábado, día en el cual se cuenta con la mayor cantidad de asistentes y de horas de atención. Se hicieron 30 repeticiones. A continuación, se presenta el modelo diseñado de Arena en la Figura 5.2.:



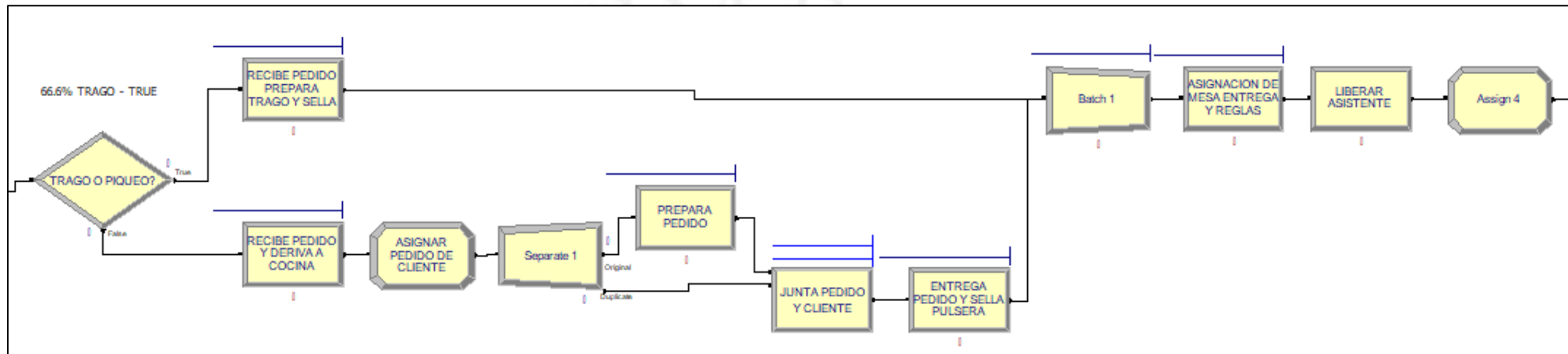
Figura 5.2.

Modelo Arena del Servicio de Bar de Videojuegos



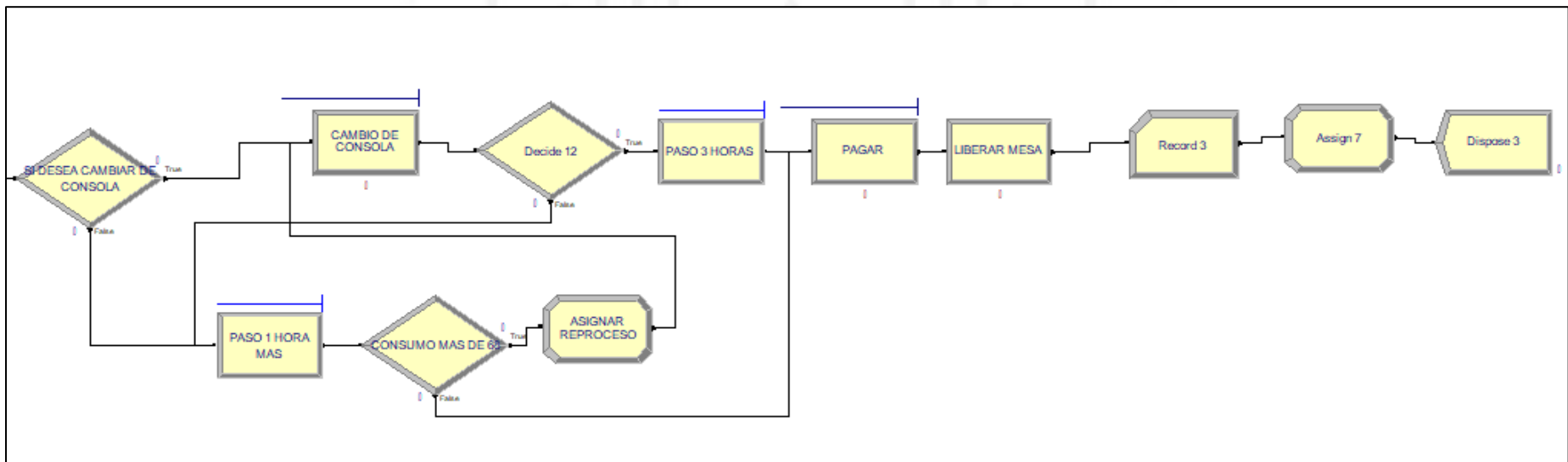
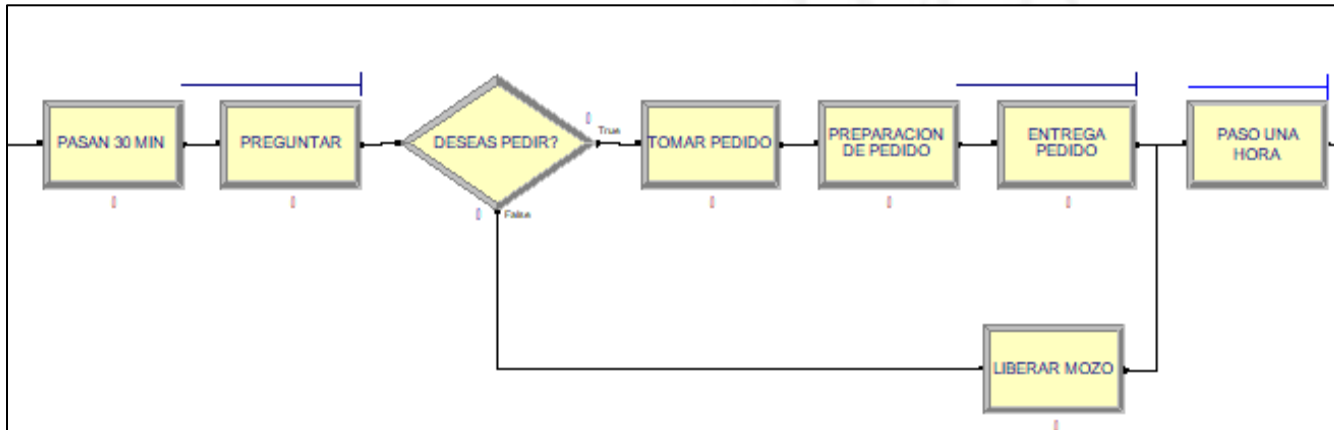
(continúa)

(continuación)



(continúa)

(continuación)



Los principales indicadores obtenidos del modelo, con el apoyo de la herramienta ‘Output Analyzer’ y un nivel de confianza de 95%, se encuentran presentados en la Tabla 5.1.:

Tabla 5.1.

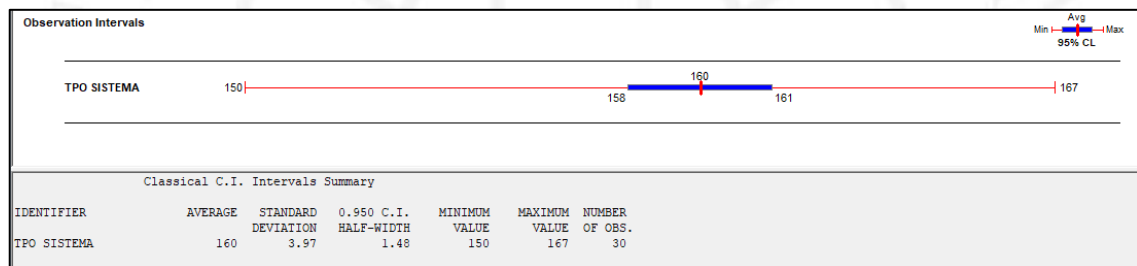
Indicadores del Modelo Arena

Indicador	Promedio	Desviación estándar
Tiempo en el sistema	160 minutos	3.97 minutos
Grupos en el sistema	12.2 grupos	1.12 grupos
Espera por mesa	1.63 minutos	1.66 minutos
Ticket por día	S/ 11,309	S/ 525.65

A continuación, se presenta un ejemplo de los resultados obtenidos para el tiempo en el sistema en la Figura 5.3.

Figura 5.3.

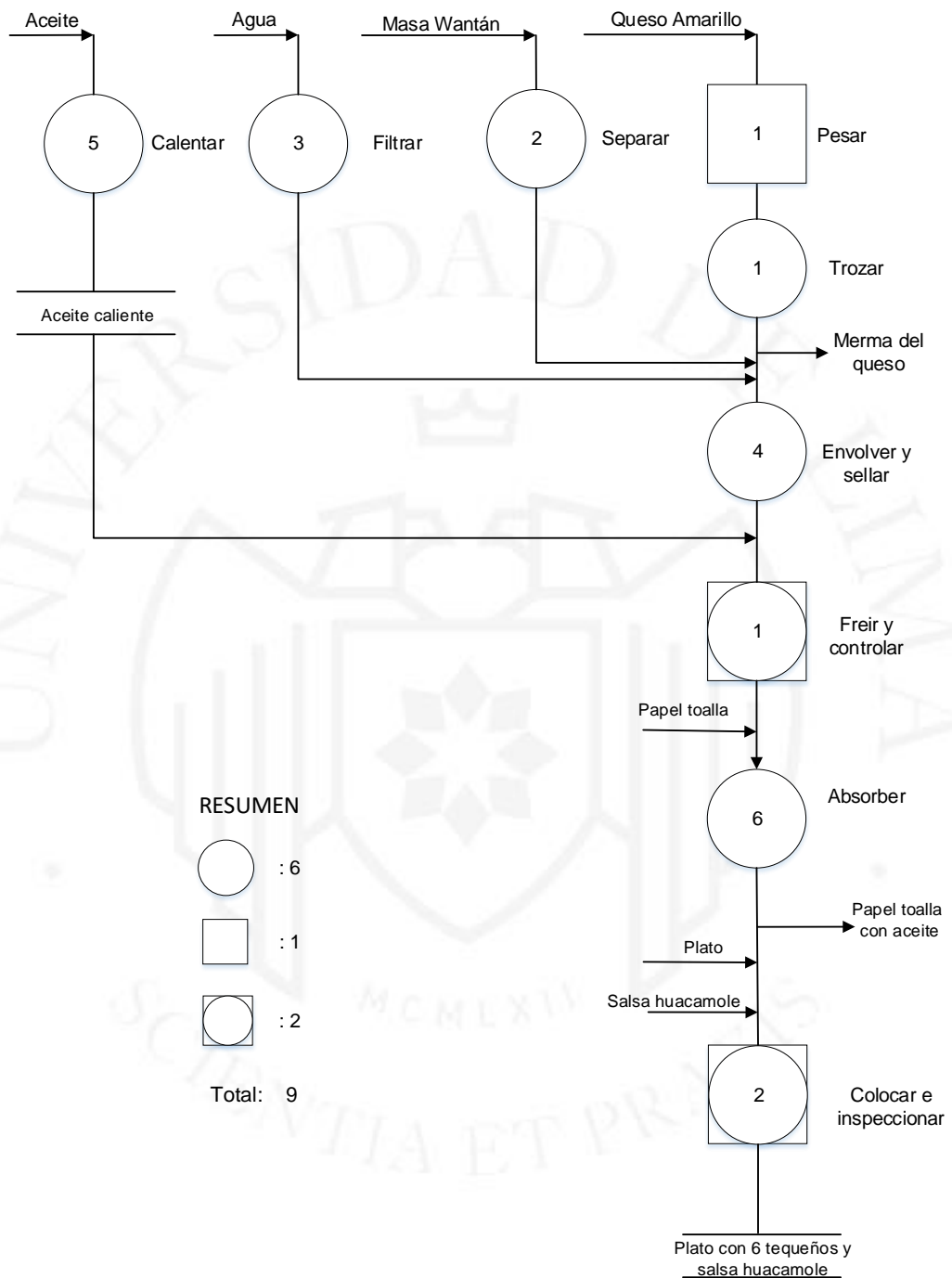
Indicador tiempo de espera



Asimismo, en la figura 5.4., se presenta el diagrama de operaciones del proceso de la elaboración de la salsa huacamole.

Figura 5.4.

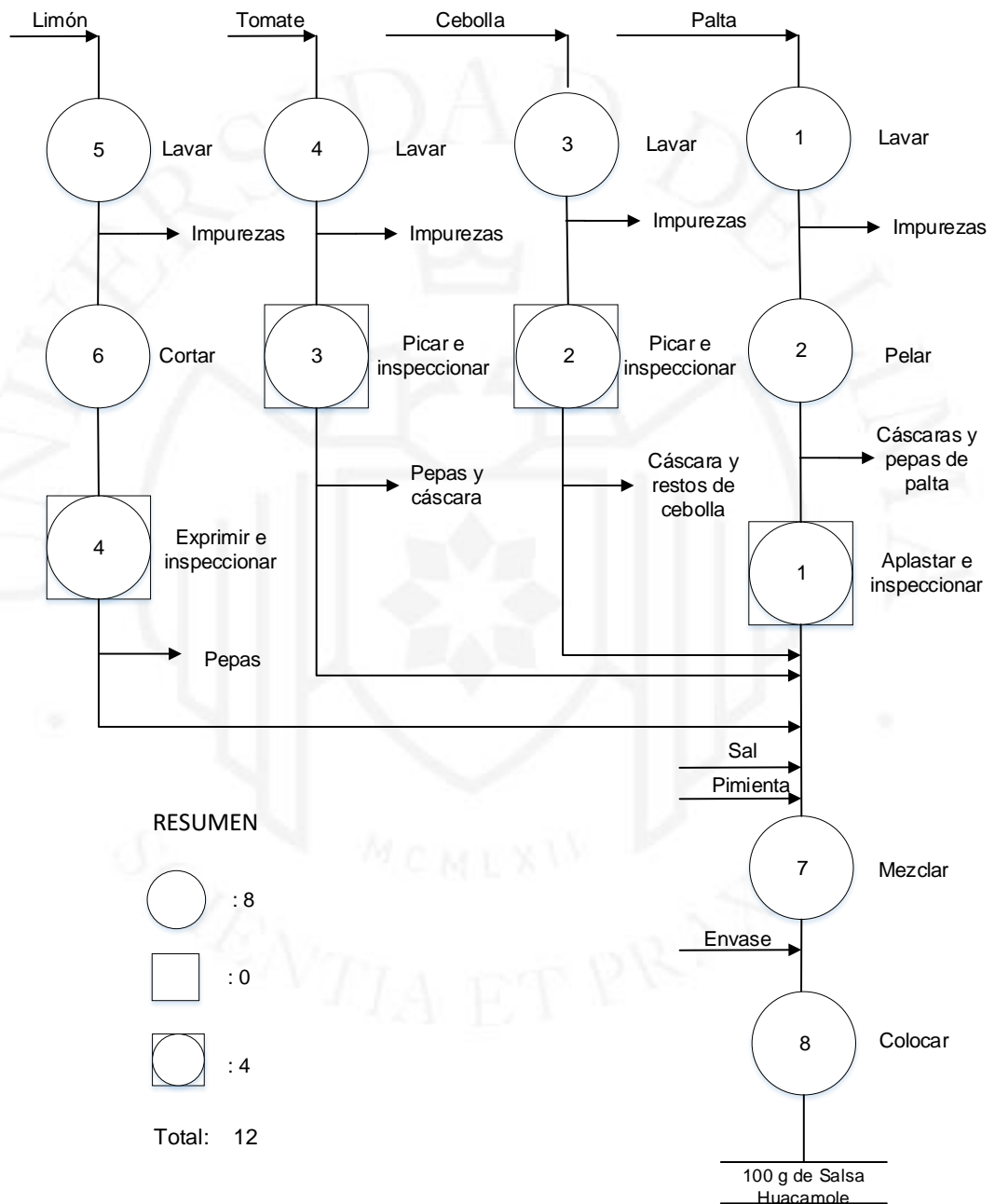
Diagrama de operaciones del proceso de elaboración de tequeños



Asimismo, en la figura 5.5., se presenta el diagrama de operaciones del proceso de la elaboración de la salsa huacamole.

Figura 5.5.

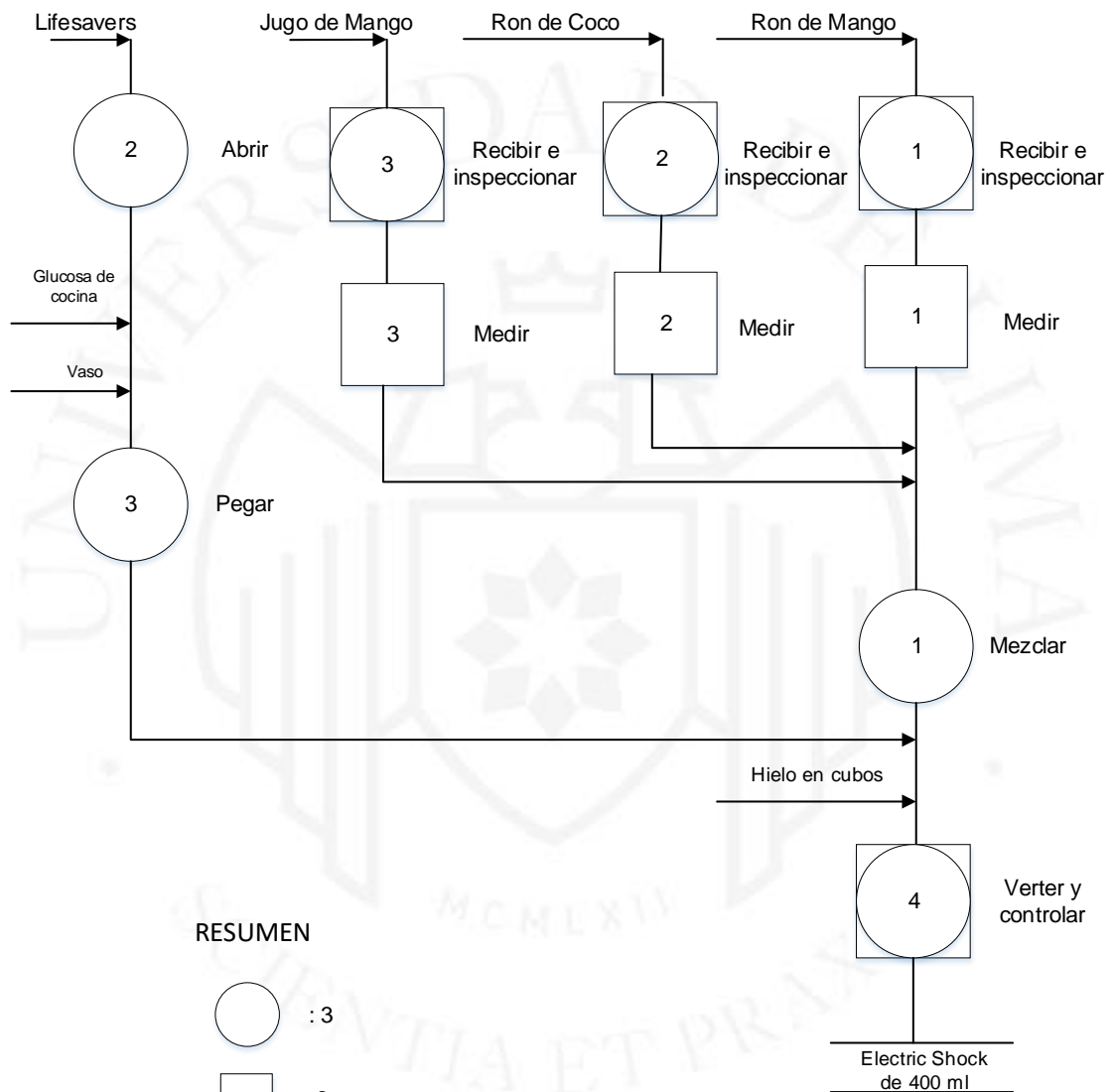
Diagrama de operaciones del proceso de elaboración de 100 g de salsa huacamole



En la figura 5.6., se presenta el diagrama de operaciones del proceso de la elaboración de la preparación del 'Electric Shock'.

Figura 5.6.

Diagrama de operaciones del proceso de preparación de 'Electric Shock'



RESUMEN

- : 3
- : 3
- ◻ : 4

Total: 10

5.2. Descripción del tipo de tecnología a usarse

5.2.1. Especificaciones técnicas del servicio

El servicio para poder desarrollarse de la mejor forma requiere de equipos, insumos e instalaciones en buen estado.

En primer lugar, serán necesarios equipos que operen con 220 voltios y 60 Hz para evitar la necesidad del empleo de transformadores. Los equipos al término de la jornada laboral deben ser apagados para evitar consumos innecesarios de energía a excepción de los equipos necesarios para la refrigeración de los alimentos.

Los alimentos que se utilicen para la preparación de los snacks deben conservarse en el refrigerados a una temperatura entre 4°C y 7°C y el tiempo de permanencia en esta condición va a depender enteramente del tipo de alimento que se preparará, ya que en el caso de los quesos puede estar por 4 o 5 días, mientras que la carne puede permanecer por 3 tres días sin mostrar señales de descomposición. Por otro lado, los alimentos que requieren ingresar al congelador deben operar a una temperatura de -18°C. A continuación, en la tabla 5.2., se presenta un cuadro con las condiciones de almacenamiento de los principales insumos.

Tabla 5.2.*Condiciones de almacenamiento*

Insumo	Temperatura	Unidad de Almacenamiento
Botellas de bebidas alcohólicas con contenido de alcohol superior al 35%	19° C a 20° C	Botellas
Bebidas no alcohólicas	19° C a 20° C	Botellas
Botellas de cerveza	4° C – 5° C	Botellas
Queso	4.5° C	Táper
Vegetales (tomate, lechuga, palta, pimiento, cebolla)	4.5° C	Bolsa / Táper
Masa Wantan	4.5° C	Bolsa
Carne de res	4.5° C / -17° C	Bolsa
Pollo	4.5° C / -17° C	Bolsa
Salchicha	4.5° C	Bolsa
Papas Fritas	4.5° C	Bolsa
Pan	19° C a 20° C	Bolsa
Hielo	-17° C	Bolsa

El bar debido a que se encontrará en una zona comercial no debe superar los 60dB por lo que serán necesarios paneles acústicos que nos puedan ayudar a mitigar los excesos de ruido. La iluminación es otro aspecto que se debe tomar en cuenta sobre todo para el área de la barra ya que en esta zona se preparan alimentos que involucran una exposición al fuego y si no se encuentran debidamente iluminadas, podrían generar algún accidente ocupacional, es así que en esta zona se recomienda un nivel de luz de 220 lux, mientras que, en las zonas comunes, es decir, la zona de videojuegos se puede manejar 50 lux.

5.2.2. Descripción de la tecnología existente

Para poder desarrollar el servicio de la mejor manera se cuenta con tecnología básicamente en 2 fuentes:

Cocina: En esta área se requiere de tecnología para proceder a la cocción y para la refrigeración de los alimentos. En el primero de los procesos, se tienen cocinas que funcionan con un suministro de GLP o de gas natural continuo mientras que otras opciones involucran como fuente de alimentación a la electricidad. En el segundo de los procesos, se tienen equipos de refrigeración que buscan el mantenimiento de los alimentos a una cierta temperatura, mientras que también se tienen equipos que buscan la congelación de los productos para que así su consumo sea a una temperatura inferior.

Zona de juegos: Para esta área se cuenta con equipos provenientes de diferentes marcas que ofrecen un tipo de distinto de experiencia de juego. Se tienen las consolas ofrecidas por Sony que tienen como primer lanzamiento al Play Station ocurrido en el año 1995 que rompió las expectativas que se tenían para la experiencia de videojuegos. Por otro lado, se tienen a los productos ofrecidos por la marca Nintendo que, si bien empezó con la producción de productos relacionados al mundo de los videojuegos en el año 1977, no fue hasta 1989 con el lanzamiento del Game Boy que llegó a un nivel superior al dar a conocer la posibilidad de tener un dispositivo portátil, luego ya en 2006 ofrecía una experiencia distinta al sacar al mercado el Wii que involucraba la presencia de movimientos físicos para poder desarrollar las actividades. Por otro lado, se tiene a las consolas ofrecidas por Microsoft cuyo lanzamiento inicial se hizo en el año 2001 con Xbox que ofreció un mando con diferentes características ofrecidos por otros proveedores de videojuegos.

5.2.3. Selección de la tecnología

Para esta sección, se tomarán como referencia las 2 fuentes mencionadas en la sección anterior:

Cocina: Para esta área en el proceso de cocción se vio conveniente el empleo una cocina cuya fuente de alimentación sea el GLP, debido a que en el distrito de Barranco no se cuenta aún con redes de gas natural ya que por ahora las empresas distribuidoras se han dedicado a fortalecer su presencia en los distritos de los conos antes de ingresar a zonas con más urbanizadas que presentan sistemas subterráneos más complejos. Mientras que para el proceso de refrigeración de alimentación se optó por tener ambas tecnologías mencionadas ya que se cuenta con productos que requieren ambos equipos.

Zona de juegos: Para esta área se van a requerir equipos que provienen de todas las marcas mencionadas y éstos se van a especificar con detalle en el acápite 5.2.4

5.2.4. Características de las instalaciones y equipo

En la tabla 5.3. se presentan los equipos seleccionados para el bar de videojuegos.





Tabla 5.3.

Selección de equipos

Descripción	Equipo
Cocina de 6 Quemadores	
Televisor LED	
Play Station 2	
Play Station 4	
Xbox One	
Nintendo Switch	

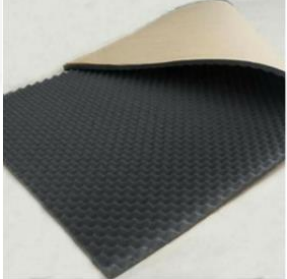
(continúa)

(continuación)

Descripción	Equipo
Mesas para 4 Sillas	
Refrigerador	
Congelador	
Licuadora	

(continúa)

(continuación)

<p>Biblioteca Flotado 3 repisas</p>	
<p>PC Ultra Gamer</p>	
<p>Monitor</p>	
<p>Paneles Acústicos</p>	
<p>Campana Extractora</p>	

(continúa)

(continuación)

<p>Lámpara Fluorescente LED</p>	
<p>Foco LED</p>	
<p>Extintor de Acetato de Potasio</p>	
<p>Extintor de CO2</p>	
<p>Luces de Emergencia</p>	

(continúa)

(continuación)

Balanza Digital	
-----------------	--

En la tabla 5.4. se presentan las especificaciones de los equipos e instalaciones del bar de videojuegos.

Tabla 5.4

Especificaciones de las instalaciones y equipos

Equipo	Especificaciones
Cocina de 6 Quemadores	Marca: LG Modelo: RSG313M Dimensiones: 75.8 x 61.5 x 91.5 cm Alimentación: GLP/Gas Natural Precio: S/. 2499.00
Televisor LED	Marca: Sony Modelo: KDL – 32W605D Resolución: 1366 x 78 PX Pulgadas: 48 Precio: S/. 1099.00
Play Station 2	Marca: Sony Modelo: FAT Capacidad de Almacenamiento: 32 MB Dimensiones: 301 x 182 x 78 mm Peso: 2 Kg Alimentación: 220 V, 60 Hz Precio: S/. 156.00

(continúa)

(continuación)

Play Station 4	Marca: Sony Capacidad de Almacenamiento: 500 GB Dimensiones: 265 x 39 x 288 mm Peso: 2.1 Kg Alimentación: 220 V, 60 Hz Precio: S/. 1296.75
Xbox One	Marca: Microsoft Capacidad de Almacenamiento: 500 GB Dimensiones: 343 x 263 x 80 mm Peso: 3.55 Kg Alimentación: 220 V, 60 Hz Precio: S/. 861.25
Nintendo Switch	Marca: Nintendo Capacidad de Almacenamiento: 32 GB Dimensiones: 102 x 239 x 13.9 mm Peso: 297 g Alimentación: 220 v, 60 Hz Precio: S/. 1699.00
Mesa para 4 Sillas	Marca: IKEA Capacidad de Personas: 4 Personas Dimensiones: 125 x 74 x 74 mm Precio: S/. 1396.51
Congelador	Marca: Libero Modelo: Horizontal Dual LFH-3 (continúa) Capacidad de Almacenamiento: 300 Lt Dimensiones: 83 x 105 x 73 cm Alimentación: 220 V, 60 Hz Precio: S/. 1299.00
Refrigerador	Marca: Bosch Modelo: KAN58A40J Capacidad de Almacenamiento: 541 Lt/480 Lt Dimensiones: 90 x 179 x 73 cm Alimentación: 220 V, 60 Hz Precio: S/. 3599.00
Licuada	Marca: Oster Modelo: BLSTBC4129 Alimentación: 220 V Velocidades: 3 Tipo Perilla Accesorios Adicionales: Vaso de Acero, procesador, vaso molinillo, cuchilla para malteadas. Precio: S/. 423.20
Biblioteca Flotado 3 repisas	Material: Aglomerado de Madera Dimensiones: 0.65 x 0.33 x 1.8 m Color: Chocolate Peso: 47 Kg Precio: S/. 399.90

(continúa)

(continuación)

PC Ultra Gamer	Marca: Allienware Procesador: AMD FX 6300 RAM: 8 GB DDR3 Puertos USB: 8 Sistema Operativo: Windows 10 Disco Duro: 1024 GB Precio: S/. 1,850
Monitor	Marca: LG Modelo: 24GM79G Pulgadas: 24 Dimensiones: 0.57 x 0.024 x 0.39 m Peso: 5.94 Kg Resolución: 1920 x 1080 Precio: S/. 1,199
Congelador	Marca: Coldex Modelo: CH10P/10P Voltaje: 220 v Precio: S/. 1599.00
Paneles Acústicos	Marca: H&N Import Dimensiones: 1.5 x 1.5 m Espesor: 1” Precio: S/. 120 Cantidad: 80
Campana Extractora	Marca: Electrolux Modelo: EJWJ24S2AMS Dimensiones: 50 x 60 x 59.4 cm Precio: S/. 899 Color: Inox
Lámpara Fluorescente LED	Marca: Osram Potencia: 16 w Lúmenes: 1600 Hora de Duración: 15000 horas Precio: S/. 23.9 Cantidad: 9 luminarias
Foco LED	Marca: Orange Potencia: 9 w Lúmenes: 1060 Hora de Duración: 15000 horas Precio: S/. 12.90 Cantidad: 2 Focos
Extintor de Acetato de Potasio	Marca: Clark Agente Extintor: Acetato de Potasio Gas Propulsor: Nitrógeno Peso Cargado Total: 3.2 Kg Presión de Trabajo: 100 psi Dimensiones: 0.22 m (d) x 0.5 m (h) Precio: S/. 279.00
Extintor de CO2	Marca: Normatex Agente Extintor: Dióxido de Carbono (CO2) Peso Cargado Total: 10 Lb Precio: S/.280.00

(continúa)

(continuación)

Luces de Emergencia	Marca: Power Force Dimensiones: 0.34 x 0.1 m Tiempo de Carga: 16h Autonomía: 180 min Fuente de Alimentación: 220 v Precio: S/. 59.00
Balanza Digital	Marca: Miray Modelo: BMR-83 Capacidad: 5 Kg Precio: S/. 99.00

Nota. Importaciones Hiraoka (2018). Saga Falabella (2018). Amazon (2018). IKEA (2018). Sodimac (2018). Promart (2018). OLX (2018). Mercado libre (2018).

5.3. Capacidad instalada

5.3.1. Cálculo de la capacidad instalada del servicio

Con el objetivo de determinar la capacidad con la que cuenta el local es conveniente indicar que se buscará un local que cuente con 200 m² de área, de los cuales solo 100 m² serán disponibles para las personas. Además, por normativas de aforo cada persona que acude a un local debe disponer de 1.5 m² como medida de seguridad, por lo que el aforo es de 66 personas como máximo.

Como ya se detalló el aforo con el que cuenta el local es de 66 personas, la cantidad de horas de atención semanal son 76 horas; y además el tiempo medio de permanencia de 2 horas con lo que obtenemos que en el transcurso de la semana se tendrían 38 rotaciones. En la tabla 5.5., se calcula la capacidad del local.

Tabla 5.5.

Cálculo de la capacidad

38	Veces	66	personas	52	Semanas
	Semana				Año

Por lo tanto, la capacidad del local será de 130,416 personas / año.

5.3.2. Cálculo detallado del número de recursos para el servicio

En esta sección se va a detallar el cálculo de recursos necesarios para poder satisfacer de manera oportuna la demanda:

Mesas: En este caso, debido a que las mesas que se van a adquirir tienen disponibles 4 sillas, para cumplir cubrir la demanda a máximo aforo se necesitarán 14 mesas para el uso de consolas.

Escritorio: Los escritorios son de uso individual es así que para este caso serán necesarios 10 muebles con estas características.

La distribución de las consolas se detalla en la tabla 5.6.

Tabla 5.6.

Distribución de mesas y escritorios

Tipo	Cantidad	Personas para emplearlo	Cantidad (Mesas) - Escritorios
Computadoras	10	1	10
Consola	56	4	14

Paneles Acústicos: Con la finalidad de cumplir con la normativa exigida por la municipalidad de Barranco, se procederá con la colocación de paneles acústicos que logren disminuir la cantidad de decibeles producidos por un local de estas características que se encuentra en los 85 decibeles.

Para lo cual se requerirán paneles de 1 pulgada de espesor que puedan reducir los decibeles a un nivel de 65 decibeles. El cálculo de detalla a continuación:

$$10 \cdot \log(10^{85/10}) - 10 \cdot \log(10^{84.956/10}) = 64.9999 \text{ dB}$$

Adicionalmente, en esta sección se incluirá el cálculo de la cantidad de paneles que serán necesarios para que puedan ser acoplados al local:

-Dimensiones del panel: 1.5 m x 1.5 m x 2.54 cm

-Dimensiones del local: 15.35 m x 13 m x 3 m

En la tabla 5.7., se presenta el cálculo de paneles acústicos requeridos.

Tabla 5.7.*Cálculo de paneles acústicos necesarios*

	Longitud Pared	Longitud de Panel	Cantidad Necesaria	Cantidad Ajustada	Incluyendo Altura (X2)
Pared 1 (Largo)	15.35	1.5	10.23	11	22
Pared 2 (Ancho)	13	1.5	8.67	9	18
Pared 3 (Largo)	15.35	1.5	10.23	11	22
Pared 4 (Ancho)	13	1.5	8.67	9	18
				Total:	80

Cocina: Se estima una rotación cada 2 horas, es decir que durante la máxima demanda se tendrá 66 personas en la cantidad de tiempo antes indicada. Es así que en primer lugar, se buscará determinar qué tipo de cocina será la que se adecúe a las necesidades del bar. Se quiere que el tiempo de atención de los clientes no superé los 15 minutos. Para proceder se va a suponer que llegan al bar 66 personas y todas ordenan el piqueo más significativo, que en este caso son los tequeños. A continuación, se muestran las dos propuestas:

- Cocina de 4 Quemadores: Para hacer el cálculo se consideraron el empleo de sartenes de 30 cm de diámetro. A continuación, se muestra la tabla 5.8. con el cálculo:

Tabla 5.8.*Cálculo de cocina 4 quemadores*

66	porciones	6	tequeños	1	sartén	3	minutos
		1	porción	14	tequeños	4	sartenes

De este cálculo se desprende que serán necesarios 21.2143 minutos por lo que se ajusta a los estándares antes definidos.

- Cocina de 6 Quemadores: Para hacer el cálculo se consideraron el empleo de sartenes de 30 cm de diámetro. A continuación, se muestra la tabla 5.9 con el cálculo:

Tabla 5.9.

Cálculo de cocina 6 quemadores

66	porciones	6	tequeños	1	sartén	3	minutos
		1	porción	14	tequeños	6	sartenes

De este cálculo se obtiene que se podrá cubrir la demanda en 14.1429 minutos por lo que este tipo de cocina será seleccionada para ser empleada en el bar.

Finalmente, en esta sección se planteará un escenario real tomando como base la encuesta en donde se considera que por cada dos horas se consumen 132 bebidas y piqueos, con proporción de 2 a 1 (88 bebidas y 44 piqueos)

A continuación, en la tabla 5.10. se presenta el porcentaje de preferencia por tipo de producto según la encuesta.

Tabla 5.10.

Cálculo de personas según el tipo de producto consumido (por hora)

Tipo	Porcentaje	Total
Bebidas	66.66%	44
Piqueos	33.33%	22

En la tabla 5.11., se utilizan las 22 porciones de piqueos que se solicitarían y se calcula el tiempo en atender a todos los clientes en hora punta, tomando el tiempo de preparación de los piqueos.

Tabla 5.11.

Cálculo de tiempo de preparación de tequeños con 6 quemadores (demanda estimada)

22	Porciones	6	tequeños	3	min
		1	porciones	84	tequeños

Al realizar el cálculo se obtiene 4.71 minutos por lo que se puede atender a los clientes en un tiempo no superior a los 15 minutos.

Luminarias: Con la finalidad de poder obtener la cantidad de lux necesarios se procedió a separar al local en 3 áreas: cocina; área común y baños y oficinas administrativas. Cabe destacar que se definió la utilización de lámparas LED de 1600 w.

De manera seguida se procederá a colocar el cálculo de la cantidad de luminarias según área:

- **Cocina:** La cantidad de lux necesarios para este tipo de espacios en donde se trabaja con exposición al calor es de 300 lux. A continuación, se detalla el cálculo en la tabla 5.12:

Tabla 5.12.

Cantidad de Luminarias en la Cocina

DIMENSIONES DEL ÁREA	
Largo de Cocina	6
Ancho de Cocina	2.4
Área Cocina	14.4
LÚMENES POR LUMINARIA	
Lúmenes/luminarias	1600
CÁLCULO NECESARIOS	
Cálculo (lúmenes/m ²)	111.11
Lámparas necesarias	3

- **Área Común:** La cantidad de lux necesarios en este caso son 50 lux. A continuación, se detalla el cálculo en la tabla 5.13.:

Tabla 5.13.

Cálculo de Luminarias de Área Común

DIMENSIONES DEL ÁREA	
Área Total Local	199.55
Baño	14
Cocina	14.4
Baño y Oficina Administrativas	12
Área Común	159.15
LÚMENES POR LUMINARIA	
Lúmenes/luminarias	1600
CÁLCULO NECESARIOS	
Cálculo (lúmenes/m2)	10.05340873
Lámparas necesarias	5

- **Oficina Administrativa y Baños:** Para el caso de éstas se empleará un Foco LED que te otorgan 1060 lúmenes; es decir que de este tipo se requerirán un total de 4 unidades.

Congelador: Considerando que las compras se realizan de forma semanal y que las carnes (pollo, carne de res) pueden durar 2 de los 7 días en el refrigerador, se estima un tiempo de 5 días en el congelador para dichos insumos. En el caso del hielo, sí se toma en cuenta el almacén del hielo para 7 días. En la tabla 5.14. se presenta el cálculo de la capacidad del congelador.

Tabla 5.14.*Cálculo de capacidad del congelador*

Insumo	2 días	7 días	Unidad de almacenamiento	Centímetros cúbicos por unidad	Espacio (cm ³)	Espacio (L)
Brocheta de pollo	102.74 unidades	-	Taper	72.00	7,397.54	7.40
Hamburguesas carne	36.83 unidades	-	Bolsa	226.08	8,325.79	8.33
Anticuchos	95.32 unidades	-	Taper	72.00	6,862.78	6.86
Hamburguesa pollo	36.83 unidades	-	Bolsa	226.08	8,325.79	8.33
Hielo	-	38 bolsas de 3 Kg	Bolsa	1,500.00	57,120	57.12
Total						132.05
Ajuste por espacio entre unidades de almacenamiento						151.85

Tras realizar el cálculo, se determinó que la capacidad que deberá tener el congelador como mínimo será de 151.85 L.

Refrigeradora: Considerando que las compras se realizan de forma semanal y que las carnes (pollo, carne de res) pueden durar 2 de los 7 días en el refrigerador, se considera un tiempo de 2 días para el cálculo de dichos insumos. Para el resto de insumos, sí se consideran los 7 días de la semana. En la tabla 5.15. se presenta el cálculo de la capacidad del congelador.

Tabla 5.15.*Cálculo de capacidad del refrigerador*

Insumo	2 días	7 días	Unidad de almacenamiento	Espacio (L)
Cerveza	-	65.03 L	Botellas	65.03
Jaggermeister	-	10.95 L	Botellas	12.62
Redbull	-	3.65 L	Lata	3.76
Queso amarillo	-	15.77 KG	Bolsa	7.89
Tomate	-	63.69 unidades	Bolsa	24.46
Cebolla	-	39.43 unidades	Bolsa	15.14
Palta	-	78.85 unidades	Bolsa	9.46
Limon	-	39.43 unidades	Bolsa	2.52
Aceituna	-	121.31 unidades	Taper	0.73
Queso blanco	-	0.24 KG	Bolsa	0.12
Lechuga	-	10.01 unidades	Bolsa	10.01
Salchicha	-	105.71 unidades	Caja	5.92
Papas fritas	-	23.99 unidades	Bolsas	57.57
Wantan	-	946.23 unidades	Bolsa	7.57
Brocheta de pollo	41 unidades	-	Taper	2.96
Hamburguesas carne	15 unidades	-	Bolsa	3.33
Anticuchos	38 unidades	-	Taper	2.75
Hamburguesa pollo	15 unidades	-	Bolsa	3.33
Total				235.16
Ajuste por espacio entre unidades de almacenamiento				352.27

Tras realizar el cálculo, se determinó que la capacidad neta que deberá tener el refrigerador como mínimo será de 352.73 L.

5.4. Resguardo de la calidad

5.4.1. Calidad del proceso y del servicio

En la presente sección se desarrollará un sistema de calidad para el bar de videojuegos y se realizará un Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control para dos productos que serán destinados para el consumo de los asistentes al establecimiento

Los insumos para piqueos incluyen los ingredientes como el queso amarillo, vegetales, masa wantán, papas fritas, salchichas, brochetas entre otros. Estos serán adquiridos en supermercados mayoristas reconocidos (vegetales, papas fritas en bolsa) o directamente en la tienda de los productores (salchichas). Se hará una evaluación de diversas marcas comparando precios, prestigio y sabor.

En los insumos para las bebidas alcohólicas destacan las botellas de gaseosas, jugos, ron, pisco, vodka, cerveza, jaggermeister y whisky. Se trabajarán con proveedores mayoristas, que serán evaluados en los siguientes aspectos: disponibilidad de stock, facilidades de pago, experiencia y relación calidad-precio. Cada año, se reevaluará a los proveedores y se considerará la posibilidad de cambiarlos.

La Resolución Ministerial N° 822 – 2018, hace hincapié en las siguientes disposiciones: recepción, almacenamiento y procesos de elaboración de los productos ofrecidos.

Es ante estos puntos indicados que; la Norma Sanitaria, para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines, solicita que el encargado de recepción de insumos debe estar capacitado en Higiene de Alimentos y deberá contar con los manuales de calidad de los principales productos utilizados. Se tendrán registros de los proveedores y documentos que incluyan la descripción, la procedencia, los cuidados y las condiciones de manejo para cada tipo de insumo. Además, en la etapa de recepción de insumos, el encargado revisará la cantidad y las marcas enviadas, así como la fecha de vencimiento y el registro sanitario.

En relación al proceso de almacenamiento cabe indicar que, cada 4 horas se revisará que la temperatura de la refrigeradora y del congelador cumplan con los grados establecidos (4-5°C y -17°C respectivamente).

Cabe destacar que hubo una actualización de la norma en la que se indica que se deben aplicar los Principios Generales de Higiene (PGH), lo que se debe evidenciar en la certificación sanitaria de PGH emitida por la municipalidad de su jurisdicción. Esta tiene una vigencia de 1 año y para obtenerlo se deberá contar con la documentación que sustente las Buenas Prácticas de Manipulación -BPM en la recepción de materias primas,

en el servido de alimentos, en la atención al consumidor. Además, se deberá contar con un Programa de Higiene y Saneamiento - PHS (limpieza y desinfección, prevención y control de vectores) y medidas ante el brote de enfermedades transmitidas por alimentos.

Por otro lado, se resalta que no debe permitir la contaminación cruzada en el ambiente, instalaciones con tránsito fluido, fácil limpieza, ventilación e iluminación. Asimismo, el agua a utilizar para consumo humano debe tener un nivel de cloro residual mínimo de 0.5 ppm, y se deben instalar trampas de grasa y contar con contenedores destinados a residuos sólidos. En relación a los servicios higiénicos estos deben mantenerse operativos, se debe garantizar que el agua residual no tenga acceso a la cocina o comedor.

Asimismo, en el marco de minimizar los riesgos de hipertensión arterial en la población y a fin de fomentar las decisiones libres e informadas de los consumidores, sólo se dispensará sal en mesa en saleros si el consumidor lo solicita, así mismo los restaurantes deberán informar a los consumidores los alimentos que causan hipersensibilidad (alérgenos).

Finalmente, en el último punto relacionado a la elaboración de las bebidas y piqueos, se contarán con recetas documentadas que se les entregará a los bármanes y cocineros. Estos deberán conocerlas en su totalidad ya que cada semestre se les evaluará para comprobar que sigan las especificaciones indicadas en el tiempo determinado. Los cocineros deberán controlar la temperatura de cocción para las salchipapas (180°C), brochetas (190°-200°C con técnica de flambeado) - y tequeños (175°C). Además, se utilizarán termómetros de cocina (insertándolos en las carnes) para determinar que la temperatura al interior de las carnes sea la especificada en la receta. En el caso de los bármanes deberán usar jiggers para determinar las medidas de volumen establecidas. En todas las preparaciones se deberá controlar los tiempos de preparación.

De manera adicional, la resolución antes mencionada indica la aplicación del Programa de Higiene y Saneamiento (PHS), que viene a ser un documento en donde se debe contemplar las actividades desarrolladas por el mismo servicio con la consideración de todos los procesos de limpieza y desinfección de todos los aspectos involucrados en

el desarrollo de las actividades normales para evitar la contaminación cruzada. Además este documento incluirá el registro sanitario de los productos empleados para la limpieza.

Se van a consignar ubicaciones específicas para los utensilios empleados a fin de evitar la contaminación de éstos. Se va a indicar a los cocineros que su área de trabajo se debe mantener con la menor cantidad de desperdicios y/o residuos durante la preparación de alimentos para los clientes. Finalmente el PHS debe consignar un procedimiento de prevención de plagas y erradicación de plagas (roedores, insectos, entre otros).

A continuación, en la tabla 5.16., se presenta un cuadro con los tiempos máximos de preparación establecidos para los principales alimentos y bebidas alcohólicas:

Tabla 5.16.

Tiempo medio de preparación por bebida o piqueo

Plato / Bebida	Tiempo
Tequeños en salsa huacamole	5 minutos
Salchipapas	6 minutos
Brochetas	6 minutos
Electric Shock (Ron de mango y coco)	40 segundos
Save The Peach (Daiquiri de durazno)	30 segundos

En cuanto al tiempo máximo de atención de pedidos, a cargo de los mozos, se establecerá un máximo de 15 minutos entre que se toma la orden y se sirve el plato/vaso en mesa. En el caso del tiempo máximo de preparación de mesa se establecerá un tiempo máximo de 5 minutos desde que el cliente recibe su pulsera y selecciona su consola. Asimismo, si es que el cliente decide rotar de consola luego de una hora de estadía, el tiempo máximo establecido para el cambio de videojuego será de 4 minutos. Estas dos últimas funciones están a cargo de los asistentes de videojuegos. Cada mes se realizará una inspección interna a todos los mozos y a los asistentes de videojuegos con toma de tiempos para garantizar que estos estándares fijados se estén cumpliendo.

Todo lo mencionado influirá en el nivel de satisfacción al cliente. La forma de medir este indicador será explicada en el subcapítulo posterior.

Por otro lado, para garantizar la inocuidad de los alimentos y bebidas se elaborará una HACCP para los tequeños en salsa huacamole y para el Electric Shock.



A continuación, en la tabla 5.17., se detalla el Plan HACCP para los tequeños en salsa huacamole:

Tabla 5.17.

Plan HACCP para los tequeños en salsa huacamole

Etapa	Identificación de peligros en esta área	¿Hay peligros potenciales significativos?	Justificación de la decisión	¿Qué medidas preventivas pueden ser aplicadas?	¿Es este un PCC?
Recepción de insumos (queso, masa wantán, palta y otros vegetales)	Biológico	Sí	Presencia de microorganismos patógenos y tierra.	Seleccionar proveedores de calidad y verificar fechas de vencimiento.	No
	Químico	No			
	Físico	No			
Almacenamiento de insumos	Biológico	Sí	Descomposición debido a formación de bacterias a temperaturas elevadas.	Refrigeración a temperatura adecuada (Menor a 5°C, con un control visual cada hora en la pantalla de la refrigeradora)	Si
	Químico	No			
	Físico	No			
Preparación de salsa y tequeños crudos	Biológico	No	Cocineros pueden transmitir diversos virus por vía aérea o manual. Además pueden quedar restos de bolsas plásticas o cáscaras.	Garantizar que cocineros utilicen mascarillas, tengan correcto aseo de manos y sean cuidadosos al elaborar la receta.	No
	Químico	No			
	Físico	Sí			
Freído	Biológico	No	No se considera que existan peligros considerables que afecten al cliente.	-	No
	Químico	No			
	Físico	No			
Servido	Biológico	Sí	Contaminación al llevar el plato a la mesa ya sea con microorganismos del ambiente o del mozo.	Garantizar la higiene de los mozos con alcohol y uso de guantes	No
	Químico	No			
	Físico	No			

A continuación, en la tabla 5.18., se muestra el Plan HACCP para el trago Electric Shock

Tabla 5.18.

Plan HACCP para Electric Shock

Etapa	Identificación de peligros en esta área	¿Hay peligros potenciales significativos?	Justificación de la decisión	¿Qué medidas preventivas pueden ser aplicadas?	¿Es este un PCC?
Recepción de insumos	Biológico	No	Posibles cortes por rajaduras en las botellas	Inspección visual de botellas recibidas	No
	Químico	No			
	Físico	Sí			
Almacenamiento de insumos	Biológico	Sí	Descomposición debido a formación de bacterias a temperaturas elevadas.	(Menor a 5°C para productos estándares y menor a -18° para congelados)	No
	Químico	No			
	Físico	No			
Lavado	Biológico	No	Presencia de detergente en los vasos.	Inspección visual antes de secar el vaso para detectar presencia de detergente.	No
	Químico	Sí			
	Físico	No			
Elaboración de la mezcla	Biológico	Sí	Bármanes pueden transmitir diversos virus por vía aérea o manual.	Garantizar que bármanes utilicen mascarillas y tengan las manos limpias.	No
	Químico	No			
	Físico	No			
Vertido	Biológico	Sí	Bármanes pueden transmitir diversos virus por vía aérea o manual. Asimismo, el vaso puede estar quñado y ocasionar cortes.	Garantizar que bármanes utilicen mascarillas e inspeccionen visualmente el vaso antes de verter.	No
	Químico	No			
	Físico	Sí			
Servido	Biológico	Sí	Contaminación al llevar el vaso a la mesa ya sea con microorganismos del ambiente o del mozo.	Garantizar la higiene de los mozos con alcohol y uso de guantes	No
	Químico	No			
	Físico	No			

5.4.2. Niveles de satisfacción del cliente

Para medir el nivel de satisfacción del cliente se habilitará una encuesta online en la página de Facebook del bar de videojuegos. Para garantizar que los que llenen la encuesta hayan asistido al local previamente deberán completar el número de su DNI (registrado en nuestro sistema al entrar al bar). Asimismo, para motivar el llenado de la encuesta, cada tres meses se realizará un sorteo. Se ofrecerán cuatro premios en el año: un juego de Play Station 4, un juego de Nintendo Switch, una tarjeta de regalo para Steam y un control de Play Station 4 o Switch.

Esta forma de retroalimentación será fundamental ya que permitirá obtener información acerca de la imagen actual que tienen los asistentes con respecto al servicio y ayudará a identificar las posibilidades de desarrollo de nuevas áreas o compra de consolas nuevas. Asimismo, se recopilarán datos sobre la velocidad de atención en el pedido de comidas y bebidas, así como en su sabor. Finalmente, se consultará sobre la satisfacción relacionada al ambiente, la música, la rapidez de consolas y la ayuda por parte de los asistentes de videojuego.

A continuación, se muestra un formato de encuesta a realizar:

1. Complete su DNI (para verificar que haya asistido previamente al bar de videojuegos)

2. ¿Con qué frecuencia asiste a nuestro local?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 vez al año | <input type="checkbox"/> 1 vez al mes |
| <input type="checkbox"/> 1 vez cada semestre | <input type="checkbox"/> 2 veces al mes |
| <input type="checkbox"/> 1 vez cada trimestre | <input type="checkbox"/> 3 o más veces al mes |
| <input type="checkbox"/> 1 vez cada dos meses | |

3. ¿Cómo conoció el bar de videojuegos?

- Redes sociales (especificar): _____
- Paneles en eventos sociales
- Recomendación de personas allegadas
- Otro: _____

4. Complete la siguiente tabla, calificando del 1 al 5 los siguientes aspectos.

Aspecto	5. Excelente	4. Bueno	3. Regular	2. Malo	1. Muy Malo
Limpieza					
Ambiente					
Sabor de las bebidas					
Sabor de los piqueos					
Rapidez de atención de pedidos					
Trato de los mozos					
Trato de asistentes de videojuegos					
Trato del personal de seguridad y cobranza					
Satisfacción general del servicio					

5. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar el servicio? (Compra de alguna consola nueva, nuevas bebidas, nuevos piqueos, mejoras en el ambiente, entre otras)

5.4.3. Medidas de resguardo de la calidad

Con la finalidad de lograr el mantenimiento de la calidad en el tiempo de los productos y servicios ofrecidos en el bar y del sistema de calidad se buscará que se cumplan las siguientes políticas:

- Los insumos de las bebidas y piqueos deben cumplir con las especificaciones de los órdenes de compra.
- Las proporciones, temperaturas de cocción y tiempos establecidos en las recetas de piqueos, a cargo de los cocineros, deben cumplirse a cabalidad.

- Las proporciones y tiempos establecidos en las recetas de las bebidas alcohólicas, a cargo de los barmenes, deben cumplirse a cabalidad.
- El tiempo máximo de atención de pedidos, a cargo de los mozos, debe ser como máximo de 12 minutos.
- El tiempo máximo de preparación de mesa a la llegada del cliente, a cargo de los asistentes de videojuegos, debe ser como máximo de 5 minutos.
- El tiempo de rotación de consola (luego de una hora de juego), a cargo de los asistentes de videojuegos, debe ser como máximo de 4 minutos.

5.5. Impacto ambiental

Para evaluar el impacto ambiental generado por el bar de videojuegos se utilizará la matriz de Leopold. Los puntajes de calificación serán del 1 al 10 para las actividades que tengan impactos positivos, mientras que para los impactos negativos serán del -10 al -1. En caso de no generar consecuencia alguna, se calificará con un 0. A continuación se detalla la matriz en la tabla 5.19.

Tabla 5.19.

Matriz de Leopold

Factores Ambientales Actividades Del Proyecto		Físico-Químico			Biológicos		Socio-Económicos			Promedio
		Tierra	Agua	Aire	Fauna	Flora	Ruido	Salud y Seguridad	Empleo	
Construcción y Acondicionamiento	Construcción de baños y ambientación adecuada	0	0	0	0	0	-2	1	1	0.00
	Pintado del local (Compuestos Orgánicos Volátiles)	-1	0	-1	0	-1	0	0	1	-0.22
	Instalación de mesas, barras, consolas y televisores	0	0	0	0	0	-1	1	1	0.11

(continúa)

(continuación)

Factores Ambientales Actividades Del Proyecto		Físico-Químico			Biológicos		Socio-Económicos			Promedio
		Tierra	Agua	Aire	Fauna	Flora	Ruido	Salud y Seguridad	Empleo	
Proceso del servicio	Lavado de utensilios (efluentes)	0	-1	0	-1	0	0	0	1	-0.11
	Preparación y servido de piqueos y bebidas (residuos sólidos)	-2	-1	0	0	0	0	0	2	-0.11
	Freído de piqueos (aceites)	-1	0	-1	0	0	0	0	1	-0.11
	Mantenimiento de consolas (lubricantes)	-1	0	0	0	0	0	1	1	0.11
	Utilización de consolas (energía)	0	0	-1	0	0	-1	0	2	0.00
Cierre	Desmontar las instalaciones	0	0	0	0	0	-2	-1	2	-0.11
Promedio		-0.56	-0.22	-0.33	-0.11	-0.11	-0.67	0.22	1.33	-0.88

Se concluye que el impacto ambiental generado por el bar de videojuegos es negativo pero mínimo. A pesar de ello, se tomarán algunas medidas para poder manejar adecuadamente los principales impactos que son la generación de residuos sólidos y de ruido.

En el caso de los residuos sólidos comerciales que se generan en la operación del bar de videojuegos, estos se clasificarán en tachos de basuras. Cada tipo de residuo será

depositado en un tacho de un color específico (a pesar de que la Municipalidad de Barranco no requiere la segregación en fuente). Para las botellas de vidrio se utilizará el color verde, mientras que para los materiales de plástico el color blanco. Para servilletas se utilizará el color azul, mientras que para las cáscaras de vegetales y otros restos orgánicos se utilizarán el color marrón. Al tratarse de residuos de gestión municipal, estos serán llevados a un relleno sanitario por parte de la Municipalidad de Barranco. En la figura 5.7., se muestran los tachos de basura por tipos de residuos sólido, que tendrá el bar.

Figura 5.7.

Clasificación por tipo de residuo sólido



Nota. De *Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos, 2017*, por Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2017 (https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=6471)

Con respecto al ruido generado por el bar de videojuegos, este será controlado con un sistema de aislamiento acústico. Al tratarse de una zona comercial, este deberá lograr que los decibeles en el interior del bar de videojuegos no superen el máximo de 60 dBA. Además, el sistema deberá tener un aislamiento acústico normalizado a 65 dBA con respecto a los hogares próximos al local.

5.6. Seguridad y salud ocupacional

Para realizar el análisis de los riesgos y peligros presentes en el Bar de Videojuegos, se procedió a desarrollar la Identificación de Riesgos, Evaluación y Control de Peligros (IPERC) que se muestra a continuación en la tabla 5.20.

Tabla 5.20.*IPERC del bar de videojuegos*

Peligro	Riesgo	Probabilidad				Índice de Probabilidad	Índice de Severidad	Riesgo	Nivel de Riesgo
		Índice de Personas Expuestas	Índice de Procedimientos Existentes	Índice de Capacitación	Índice de Riesgos				
1. Hornilla de Cocina Prendida	Probabilidad de quemadura por contacto con hornilla prendida	1	3	1	3	8	2	16	Mo
2. Aceite Caliente	Probabilidad de quemadura por contacto con aceite sometido a altas temperaturas	1	3	1	3	8	2	16	Mo
3. Vasos Rotos	Probabilidad de corte al recoger pedazos de vidrio	1	3	1	1	6	1	6	Ins
4. Piso Mojado	Probabilidad de caída por presencia de agua debido a la actividad de limpieza pertinente	3	1	1	3	8	1	8	Ins
5. Tomacorrientes Dañado	Probabilidad de choque eléctrico al intentar hacer una conexión	1	3	3	1	8	2	16	Mo
6. Cuchillos	Probabilidad de corte por descuido al desarrollar labores	3	3	1	1	8	1	8	Ins

(continuación)

Peligro	Riesgo	Probabilidad				Índice de Probabilidad	Índice de Severidad	Riesgo	Nivel de Riesgo
		Índice de Personas Expuestas	Índice de Procedimientos Existentes	Índice de Capacitación	Índice de Riesgos				
7. Cables que impiden el libre tránsito de personas	Probabilidad de caída debido a descuido del personal o clientes o mala ubicación de cableado	1	1	3	1	6	1	6	Ins

A partir del análisis realizado, se encontraron tres riesgos moderados lo que implica la aplicación de una medida. En la búsqueda de disminuir la probabilidad de ocurrencia de los riesgos se determinó que se debía emplear señalización en la cocina para evitar la presencia de quemaduras y en los puntos de conexión para evitar los problemas por cortocircuito. Además, esta señalización va a estar acompañada de unos procedimientos en los cuales se detalle cómo se debe proceder para la conexión de los equipos.

Asimismo, al manejar equipos electrónicos cuyo funcionamiento se encuentra estrictamente relacionado a la presencia de energía eléctrica, es conveniente incluir tomacorrientes con descarga a pozo a tierra, que se encargará de absorber las descargas eléctricas en el caso que se presente alguna subida o bajada de la tensión eléctrica al neutralizar las cargas y evitar que se puedan producir incendios o daños a los equipos. La ubicación de este pozo debe ser alejada de las tuberías de agua debido a alta conductividad de ésta. Debido a este punto lo más recomendable sería ubicarlo en la parte externa al local.

Finalmente, es conveniente señalar que se tienen varios tipos de pozos a tierras que dependen básicamente de los equipos que se van a emplear en el establecimiento; en nuestro caso se requería de 15 ohmios o menos ya que se cuentan con equipos de cómputo como son las consolas y las mismas computadoras y a su vez se tienen congeladores y refrigeradoras que necesitan un suministro constante de energía.

5.7. Sistema de mantenimiento

Para poder desarrollar el mantenimiento de manera correcta se procedió a desarrollar el siguiente formato, en la tabla 5.21., en el cual se colocaron todos los equipos que requieren algún tipo de mantenimiento:

Tabla 5.21.*Identificación de mantenimiento a emplear*

EQUIPOS	TAREA DE LIMPIEZA / MANTENIMIENTO	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	FRECUENCIA
Consola	Limpieza	Se emplea un trapo para retirar el polvo excedente en la parte superior de la consola	2 min	Diaria
	Revisión de ventiladores	Se comunica de la programación a un especialista para que proceda con la limpieza del equipo	1 hora	6 Meses
Cocina	Limpieza	Se emplea trapo para limpiar la parte lateral de la cocina. Mientras que para proceder con la limpieza de las hornillas es necesario el empleo de un desengrasador	1 hora	Semanal
Equipo de aire acondicionado	Revisión de componentes	Se procede a revisar el sistema interno para lo cual es necesario desmontar las piezas	2 horas	6 Meses
Televisores	Limpieza	Se emplea un trapo para retirar el polvo excedente en la parte externa de los equipos.	5 min	Diario
Mesas y sillas	Limpieza	Se emplea un trapo húmedo para retirar suciedad y limpiar las mesas y sillas.	8 min	Diario
CPU	Limpieza	Se emplea un trapo para retirar el polvo excedente en la parte externa de los equipos	8 min	Diario
	Mantenimiento interno	Se emplea pasta térmica y una brocha para computadoras para limpiar ventiladores y componentes	1 hora	Semestral
Monitores	Limpieza	Se emplea un trapo para retirar el polvo excedente en la parte superior de la consola	5 min	Diario
Pozo a Tierra	Inspección	Revisión de la capacidad para absorber cargas.	1 hora	Anual

5.8. Programa de operaciones del servicio

5.8.1. Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

Para lograr estimar el valor obtenido se definió que el local se encontraría laborando durante 76 horas semanales distribuidos de la siguiente manera: lunes a jueves - 8 horas; mientras que de viernes y sábado – 16 horas y los días domingo solo 12 horas.

Además, teniendo en consideración que el servicio recibe un mayor flujo de personas los días viernes y sábado se desarrolló la tabla 5.22., en el cual se indican la cantidad de personas que asistirá al local según el día:

Tabla 5.22.

Horas de atención por día

Día de la Semana	Horas de Atención
Lunes	8
Martes	8
Miércoles	8
Jueves	8
Viernes	16
Sábado	16
Domingo	12
Total:	76

El horario de atención será de lunes a domingo. Sin embargo, la hora de atención variará de acuerdo al día. De lunes a jueves se atenderá ocho horas, en dos turnos desde las 05:00 p.m. hasta la 01:00 a.m. Los días viernes y sábados se atenderá desde las 12:00 p.m. hasta alrededor de las 03:00 a.m. Los días domingo se atenderá desde las 12:00 p.m. hasta la 12:00 a.m. Un total de 76 horas semanales.

5.8.2. Programa de operaciones del servicio durante la vida útil del proyecto

A continuación, en la tabla 5.23., se detallará el programa de operaciones de servicio del bar de videojuegos, además se verá el porcentaje de utilización de las instalaciones a lo largo de la vida útil:

Tabla 5.23.*Programa de operaciones de servicio*

Año	Programa de Servicio	Capacidad Instalada	Utilización
1	37,128	130,416	28.47%
2	38,283	130,416	29.35%
3	39,335	130,416	30.16%
4	40,311	130,416	30.91%
5	41,295	130,416	31.66%
6	42,350	130,416	32.47%

A partir del cuadro, se observa que durante la vida de útil del proyecto (6 años) la capacidad no será excedida por la demanda. Por lo tanto, aún se tiene la posibilidad de crecer si se hace la gestiona necesaria a futuro.

5.9. Requerimientos de materiales, personal y servicio

5.9.1. Materiales para el servicio

Los principales materiales para el servicio serán los insumos e ingredientes utilizados para preparar las bebidas y los alimentos. Además, se necesitarán servilletas, platos y vasos. Para calcular los materiales necesarios para el servicio se utilizará la encuesta realizada en el capítulo 2. Dado que el ticket promedio será de S/ 49, se considera que cada persona adquiere dos elementos (2 piqueos, 1 bebida y 1 piqueo o 2 bebidas). Además, la proporción será de 2:1 de bebidas a piqueos. En la tabla 5.24., se detalla el cálculo de pedidos de acuerdo a la encuesta.

Tabla 5.24.*Cálculo de pedidos de bebidas y piqueos de acuerdo a la demanda*

Clientes	Consumo (Unidades)	Bebidas (66%)	Piqueos (33%)
37,128	74,256	49,504	24,752

En primer lugar, se presentarán los materiales requeridos para las bebidas. Para ello, de la encuesta se obtiene el porcentaje de preferencia por cada tipo de bebida, lo cual se muestra en la tabla 5.25.

Tabla 5.25.*Preferencia por tipo de bebida*

Bebida	Preferencia
Pisco	20.19%
Cerveza	18.61%
Ron	17.51%
Vodka	9.62%
Whisky	8.99%
Vino	7.89%
Tequila	7.73%
Bebidas no alcohólicas	5.52%
Jagger	3.94%

De la tabla anterior se obtiene la cantidad de pedidos por cada tipo de bebida, la cual se muestra en la tabla 5.26. Además en la tabla 5.27. se muestran las preferencias por piqueo.

Tabla 5.26.*Número de pedidos por bebida*

Ron	Vodka	Pisco	Tequila	Whisky	Cerveza	Vino	Jagger	No alcohólicas	Total
8,668	4,762	9,995	3,827	4,450	9,213	3,906	1,950	2,733	49,504

Tabla 5.27.*Preferencia por tipo de piqueo*

Piqueo	Preferencia
Tequeños	29.79%
Anticuchos	12.60%
Sándwiches	19.48%
Brochetas	13.58%
Salchipapas	19.97%
Ensaladas	4.58%

De la tabla anterior se obtiene la cantidad de pedidos por cada tipo de piqueo en la tabla 5.28:

Tabla 5.28.

Número de pedidos por piqueo

Brochetas	Tequeños	Sándwiches	Anticuchos	Salchipapas	Ensaladas	Total
3,362	7,373	4,821	3,119	4,942	1,134	24,752

El total de ingredientes que componen dichas bebidas y piqueos se muestra en el anexo 8.

5.9.2. Determinación del requerimiento de personal de atención al cliente

Para el requerimiento del personal de atención del cliente, se tomará en cuenta la máxima demanda en hora pico, que son 66 asistentes cada dos horas.

Luego de ello, se calculará cuánto personal debe haber en el bar de videojuegos por cada cargo, considerando la demanda que debe atender cada cargo cada dos horas y el tiempo medio de atención.

En la tabla 5.29., se presenta el requerimiento de personal para 2 horas de servicio en el bar de videojuegos.

Tabla 5.29.

Requerimiento del personal de atención al cliente para 2 horas de servicio

Cargo	Demanda (2h)	Unidad	Tiempo medio	Personal requerido
Cocineros	44	Piqueo	7 minutos	$2.57 = 3$
Barmans	88	Bebida	1.5 minutos	$1.10 = 2$
Mozos	72	Pedido	5 minutos	$3.00 = 3$
Asistente de videojuegos	48	Persona	4 minutos	$1.60 = 2$
Personal de seguridad	66	Persona	0.33 minutos	$0.18 = 1$
Encargado de cobranza	66	Persona	0.5 minutos	$0.27 = 1$

Cabe destacar que, para cubrir las 76 horas semanales de atención, se requerirá más personal ya que la legislación nacional permite como máximo 48 horas en tiempo regular. Cabe destacar que además de las 76 horas de horario de atención, se considera un tiempo de 30 minutos adicionales por día (15 minutos antes de apertura y 15 minutos luego de cierre) para poder organizar el lugar. Por lo tanto, se deberá cubrir un total de 79.5 horas.

En la tabla 5.30., se obtiene la cantidad de trabajadores, sin considerar el uso de horas extra:

Tabla 5.30.

Requerimiento del personal de atención al cliente considerando rotación y turnos

Cargo	Horario por cubrir	Número de personas por turno	Horas por cubrir semanales	Horas máximas laborales	Número de personal
Cocineros	79.5 h	3	238.5	48	$4.96 = 5$
Barmans	79.5 h	2	159	48	$3.31 = 4$
Mozos	79.5 h	3	238.5	48	$4.96 = 5$
Asistente de videojuegos	79.5 h	2	159	48	$3.31 = 4$
Personal de seguridad	79.5 h	1	79.5	48	$1.65 = 2$
Encargado de cobranza	79.5 h	1	79.5	48	$1.65 = 2$

5.9.3. Servicios de terceros

El principal servicio externo que será necesario tener en cuenta será el de mantenimiento a los equipos ya que al tener una serie de consolas que se encuentran operando durante un tiempo prolongado de horas es probable la presencia de fallas que le quiten operatividad a la máquina, lo que causará un cliente insatisfecho. Es así que como se detalló en el plan de mantenimiento, será necesario solicitar sus servicios cada 6 meses para que principalmente revise si el ventilador equipado en los equipos se encuentra funcionando de manera correcta.

Asimismo, otro servicio con el que se contará será uno de cámaras de seguridad. Estas serán colocadas tanto al interior del local como en el exterior. Permitirá evitar robos de controles o juegos y cuidará el local ante robos o asaltos. También, se alquilará un servicio externo de estacionamiento ya que se requieren, por legislaciones municipales, diez estacionamientos. El bar de videojuegos pagará a Los Portales por prestar el servicio de playa de estacionamiento. Esta estará ubicada a menos de 200 metros del local y se pagará un monto mensual fijo de S/ 195 soles por estacionamiento. Los clientes podrán ir al estacionamiento de forma gratuita, siempre y cuando asistan al bar y pidan el sellado de su boleta o factura en el bar de videojuegos tras el consumo. Esta permitirá que el

personal de Los Portales, selle el ticket de estacionamiento y los clientes puedan retirarse del estacionamiento de forma gratuita.

Finalmente se contará con el servicio de telefonía e internet, éste último deberá contar con una velocidad de 60 Mbps como mínimo.

5.9.4. Otros servicios

Para los otros servicios requeridos se considerarán la luz y el agua. Primero se calculó cuánto se gastaría en un escenario ideal, asumiendo que el local opere a máximo aforo durante todo el año. Luego se ajustó el valor obtenido al multiplicarlo por la utilización.

Energía

En el caso de la energía se determinó el consumo en kW/h. Se multiplicó el consumo en watts del sistema de iluminación y de consolas por la cantidad de cada una, por las horas de operación anuales. En la tabla 5.31., se presenta el requerimiento de energía

Tabla 5.31.

Consumo de energía por tipo de consola o equipo

Consola	Consumo en W	Cantidad	Consumo (KwH por año)
PCS	215	10	8497
PS4	137	8	4331
Nintendo	112	4	1770
Xbox	34	2	269
Televisores	70	14	3873
Total Energía Variable Ideal			19,689
Total Energía Variable Año 1			5,726
Luminarias			948
Refrigeradora			660
Congeladora			560
Aire acondicionado			7560
Total Energía Fija Año 1			9,728
Total Energía Año 1			15,455

Luego, el consumo por iluminación se mantuvo fijo, mientras que los consumos variables (consolas) se multiplicaron por la utilización de cada año. Así se logró obtener el consumo en kW/h detallado a continuación en la tabla 5.32.

Tabla 5.32.*Consumo de energía ajustado en kW/h*

Energía	kW/h
kW/h	15,455.41

Agua

En cuanto al factor en mención se determinó el consumo en m³. Se estimó la cantidad consumida al lavar platos, vasos, cubiertos, mesas e ingredientes, así como el gasto por lavado y uso de baños. Asimismo, se consideró el gasto en agua para consumo y lavado de manos del personal.

En la tabla 5.33., se presenta el requerimiento de agua.

Tabla 5.33.*Consumo de agua*

Material a lavar	Unidades a lavar por año	Litros por unidad	Litros
Vasos	49,008.96	0.80	39,207.17
Ingredientes	22,276.80	1.00	22,276.80
Cubiertos	24,504.48	0.60	14,702.69
Platos	24,504.48	0.80	19,603.58
Mesas	15,965.04	0.40	6,386.02
Uso de baños	37,128.00	6.00	222,768.00
Lavado de baños	2,190.00	10.00	21,900.00
Agua para consumo	37,128.00	0.70	25,989.60
Total Año 1			372,833.86

Para determinar el gasto en los siguientes años, el consumo fijo se mantuvo mientras que los consumos variables se multiplicaron por el crecimiento de la demanda anual. Así se logró obtener el consumo en m³ detallado a continuación, en la tabla 5.34.

Tabla 5.34.*Consumo de agua ajustado en m³*

Concepto	m³
Agua	372.83

5.10. Soporte físico del servicio

5.10.1. Factor edificio

El bar de videojuegos contará con un área de 200 m², en un solo piso. Para garantizar la operación continua del servicio y la seguridad del personal y de los clientes se deben tener en cuenta diversos elementos estructurales. Se tomarán en cuenta los requisitos de Defensa Civil y los requerimientos de la Municipalidad de Barranco para obtener la licencia de funcionamiento.

En cuanto al ruido generado por el bar de videojuegos, este será controlado con un sistema de aislamiento acústico. Al tratarse de una zona comercial, este deberá lograr que los decibeles en el interior del bar de videojuegos no superen el máximo de 60 dBA. Además, el sistema deberá tener un aislamiento acústico normalizado a 65 dBA con respecto a los hogares próximos al local. Se deben reducir los ruidos aéreos, por impacto, impulsivos o estructurales. Para ello se contratará a una empresa de arquitectura que se encargue de diseñar el sistema con paneles colocados en las paredes. Se utilizarán planchas de cartón con yeso, en combinación con un material aislante como poliuretano o fibra de vidrio (alta densidad).

En el caso de la iluminación, se tendrán tres niveles. Para el área de recepción, almacenamiento y elaboración de bebidas y alimentos, se debe contar con un mínimo de 220 lux. Además, la ubicación de los focos de luz debe evitar que las personas involucradas en las tareas mencionadas no proyecten su sombra. En cuanto al nivel de iluminación mínimo requerida para el resto del local, este es de 50 lux, mientras que en el nivel del suelo este debe ser como mínimo 10 lux.

En cuanto a la ventilación, se deberá contar con una campana extractora para que logre capturar cualquier tipo de olor, humos, vapor y grasas en el aire. Así se logrará evitar el calor excesivo y la presencia de aire contaminado, vapor y polvo. Además, se debe procurar que las corrientes de aire no arrastren contaminación cruzada hacia la cocina o barra. Asimismo, la Norma Sanitaria del Ministerio de Salud, indica que las ventanas deben estar diseñadas para evitar que se acumule suciedad, impedir que ingresen insectos, y que se puedan limpiar fácilmente.

Requerimientos de INDECI: A continuación, se detallará mediante un listado los aspectos que deben ser cubiertos por el servicio:

- Los pasillos deben contar con un ancho mínimo de 1.20 m. Cabe destacar que en ningún caso deben ser utilizados como áreas para el almacenamiento. No se contará con ascensores ni escaleras dentro del local al ser solo de un piso.
- Se incluirán carteles de evacuación y emergencia (verdes), de obligación (azul), contra incendios (rojos), de advertencia (amarillo) y de prohibición (rojos). La mayoría de estas señales deberán estar colocadas entre 1.8 metros y 2.1 metros, medidos desde el piso. Sin embargo, en el caso de las de salida de emergencia, esta se colocará en la parte superior de la puerta, mientras que la señal del extintor deberá estar colocada a 30 cm por encima del extintor (este se encuentra a 1.5 metros del piso).
- Se debe contar con una salida de emergencia que debe estar equipada con una puerta de pánico que será abierta con un simple empuje en el sentido de flujo de las personas. El bar de videojuegos contará con una salida de emergencia, la cual debe estar ubicadas a un máximo de 45 metros del punto más alejado del local.
- Se debe contar con luces de emergencia que deben tener suministro de energía independiente. Además se colocarán entre los 2.5 y 3 metros de altura, en la puerta de acceso, en la salida de emergencia y por encima de los extintores. Deberán estar conectados a una fuente de energía independiente.
- Además, se debe contar con extintores que deben lograr eliminar el fuego de clase B (equipos eléctricos – consolas) y clase K (cocinas). los extintores para la clase B, estos deben estar ubicados como máximo a 15 metros de distancia desde las consolas, mientras que para los de clase K, estos deberán estar ubicados en la cocina, a un máximo de 9 metros de recorrido.

En el caso de las paredes y columnas, además de contar con los paneles antisonidos, deberán tener recubrimientos mínimos antifuego. A continuación, en la tabla 5.35., se detallan los espesores dependiendo de la estructura:

Tabla 5.35.

Espesores estructurales

Estructura	Pulgadas	Materiales aislantes	Resistencia al fuego
Armaduras y Vigas	1.5 – 2	Concreto estructural	6 horas
Pisos y Techos	3 (Viguetas) 6 (Pisos)	Enlucido de yeso y cielo raso	4 horas
Paredes de Concreto	6.5 – 12	Ladrillos con yeso blanco	4 horas

Nota. Elaborado por el Instituto Nacional de Defensa Civil.

Cabe destacar que se asumirá que el local alquilado contará con las especificaciones estructurales de INDECI. Cualquier tipo de edificación en el bar de debe tener una construcción sólida y los materiales utilizados deben ser resistentes a la corrosión, de fácil limpiado y desinfección y lisos.

Con respecto a la señalización se cumplirá con la NTP 399-010. 1. Se utilizarán las siguientes señales referidos en las figuras 5.8, 5.9, 5.10 y 5.11:

Figura 5.8.

Señales de evacuación y emergencia



Nota. De Norma Técnica Peruana 399.010-1 - Señales de Seguridad, 2017.

Figura 5.9.

Señales de prohibición y contra incendios



Nota. De la Norma Técnica Peruana 399.010-1 - Señales de Seguridad, 2017.

Figura 5.10.

Señales de obligación (cocina)



Nota. De la Norma Técnica Peruana 399.010-1 - Señales de Seguridad, 2017.

Figura 5.11.

Señales de Advertencia



Nota. De Norma Técnica Peruana 399.010-1 - Señales de Seguridad, 2017.

Finalmente, en el caso del estacionamiento, en Barranco es obligatorio contar con un estacionamiento por cada 10 m² de área útil o destinada al público. Al contar con 100

m2 disponibles para el público, será necesario tener 10 estacionamientos (5 m x 2.5 m x 2.1m). En el caso de que no se logre adquirir un local comercial que cuente con esta capacidad, es posible alquilar estacionamientos o contar con una playa a una distancia máxima de 200 m del local.

5.10.2. Ambiente del servicio

Para el cumplimiento del servicio se contará con una barra la cual servirá para poder suministrar a las personas de los alimentos y/o bebidas solicitadas. Esta área contará con una cocina con 6 quemadores para poder preparar los piqueos solicitados por los clientes.

También se contará con un espacio designado para los servicios higiénicos equipos con lavatorios y retretes; además de dispensadores de jabón, de papel toalla y de papel higiénicos para los cubículos. Se tendrán dos baños para los clientes y dos para el personal, uno para cada género. En el caso del baño de los visitantes de hombres se exige 2 urinarios, 2 inodoros y 2 lavatorios, mientras que en el de mujeres se requieren 2 inodoros y 2 lavatorios (para rangos de 61 a 150 comensales).

Asimismo, se contará con un área designada para la ubicación de las consolas. Ésta (área) contará con una mesa que permitirá que se puedan sentar hasta 4 personas; cada mesa contará con una pantalla de 48" para poder proyectar el juego de la consola. La pantalla y la consola se encontrarán en una plataforma con la que se buscará una mayor seguridad tanto para las personas que acuden al bar como clientes, así como para los activos del servicio.

Finalmente, para el caso del personal administrativo, éstos contarán con una oficina que se encontrará dentro del bar de videojuegos. Además, se encontrarán equipados con mobiliarios ergonómicos con la finalidad de evitar enfermedades ocupacionales. Para el empleo de estas oficinas se contará con una persona de cargo administrativo, que tomará las decisiones del día a día y buscará garantizar que se cumplan con los estándares de calidad establecidos en el bar.

5.11. Disposición de la instalación del servicio

5.11.1. Disposición de detalle

En primer lugar, se procederá a desarrollar el Método de Guerchet con la finalidad de encontrar el área mínima para el servicio. En la tabla 5.36., se detalle el método.

Tabla 5.36.

Aplicación del método Guerchet

ELEMENTOS ESTÁTICOS											
	L	A	H	N	n	SS	SSxn	SSxnxh	SG	SE	ST
Mesas para consolas	1.25	0.74	0.74	3.00	14.00	0.93	12.95	9.58	2.78	3.33	98.38
Barra de local	5.55		1.20	2.00	1.00	5.55	5.55	6.66	11.10	14.98	31.63
Cocina	0.95	0.61	0.64	1.00	1.00	0.58	0.58	0.37	0.58	1.04	2.20
Estante Muestra de tragos	2.00	0.20	2.00	1.00	1.00	0.40	0.40	0.80	0.40	0.72	1.52
Refrigerador	0.77	0.79	1.68	1.00	1.00	0.61	0.61	1.02	0.61	1.09	2.31
Congelador	1.06	0.78	0.84	3.00	1.00	0.82	0.82	0.69	2.47	2.96	6.25
Escritorio para Computadoras	1.00	0.55	0.73	1.00	10.00	0.55	5.50	4.02	0.55	0.99	20.89
ELEMENTOS MÓVILES											
Personas	0.50		1.65	0.00	79.00	0.50	39.5	65.18	0	0	0
Estantes para Televisor y Consola	0.90	0.40	1.48	0.00	14.00	0.36	5.04	7.46	0	0	5.04

Área Total	170.93
-------------------	---------------

hem	1.63
hee	0.88
K=	0.93

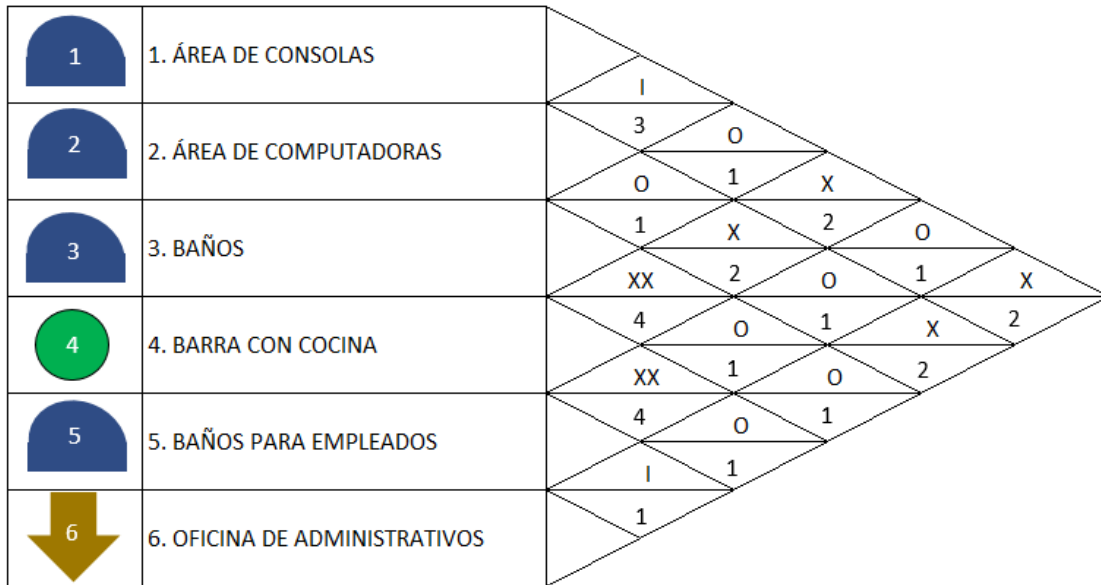
Luego, se procederá a desarrollar el diagrama relacional de las áreas. En primer lugar, para proceder a la aplicación de la metodología se procederá a listar los siguientes los siguientes motivos:

1. Flujo Óptimo
2. Ruido, Calor
3. Conveniencia
4. Inocuidad de Productos

En la figura 5.12. se puede observar el diagrama relacional.

Figura 5.12.

Diagrama relacional



A continuación, se muestra las relaciones encontradas mediante el diagrama relacional:

I (1,2) y (5,6)

O (1,3); (2,3); (1,5); (2,5) y (3,5)

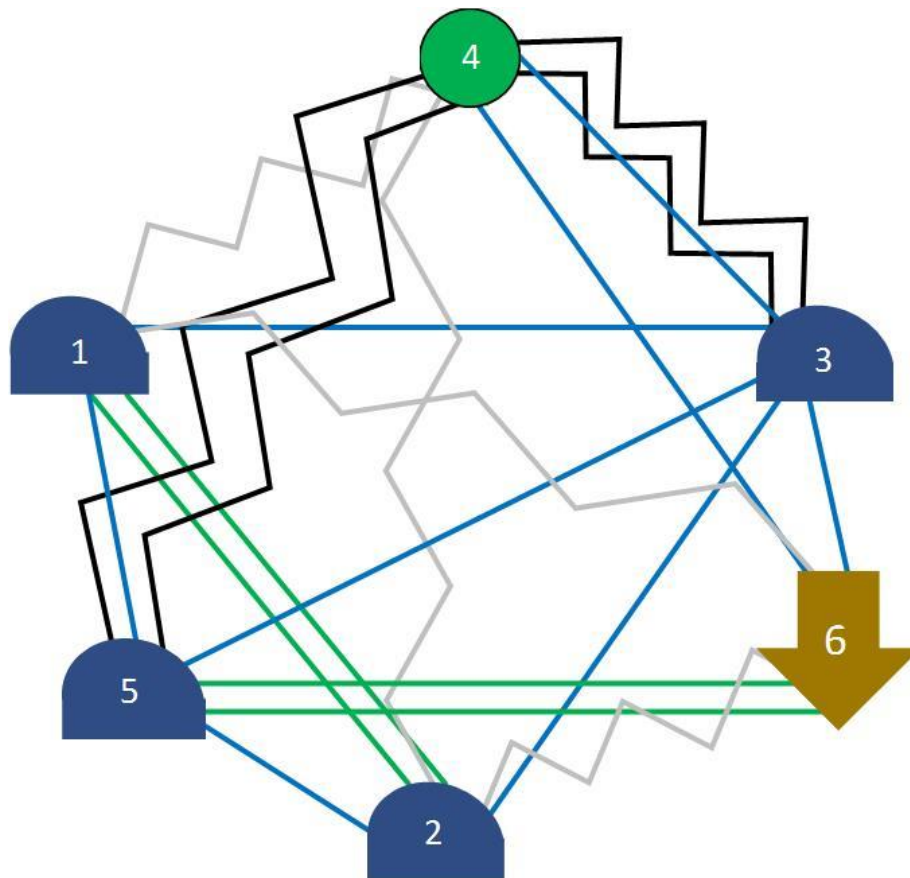
X (2,4); (1,4); (1,6) y (2,6)

XX (3,4) y (4,5)

Finalmente se muestra el diagrama relacional de actividades en donde se grafican las relaciones existentes entre las áreas del bar de videojuegos. En la figura 5.13., se presenta el diagrama relacional de actividades.

Figura 5.13.

Diagrama relacional de actividades



Finalmente, se muestra en las figuras 5.14 y 5.15 el plano del bar de videojuegos sin y con los requerimientos de seguridad de INDECI respectivamente.

Figura 5.14.

Plano del bar de videojuegos

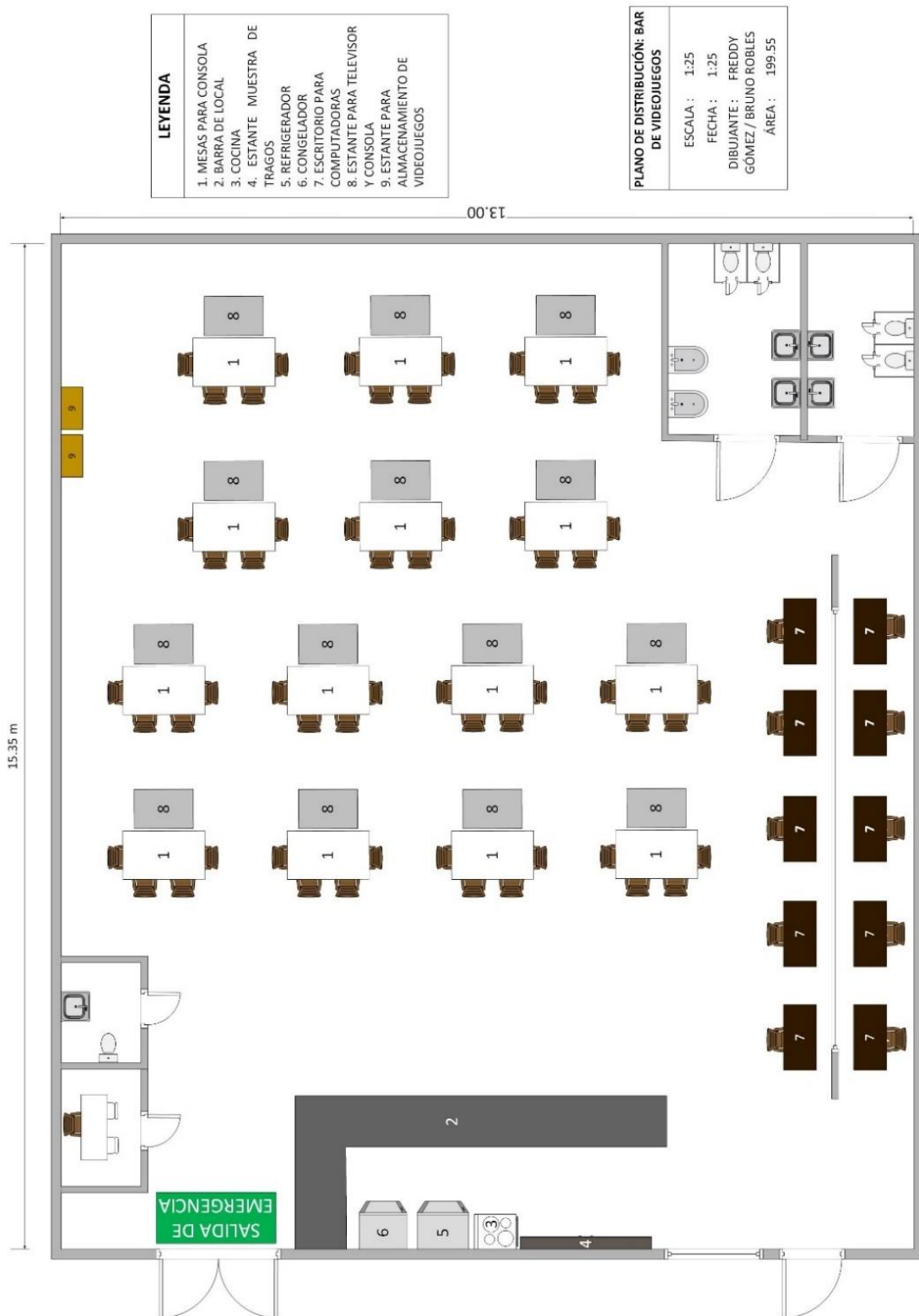
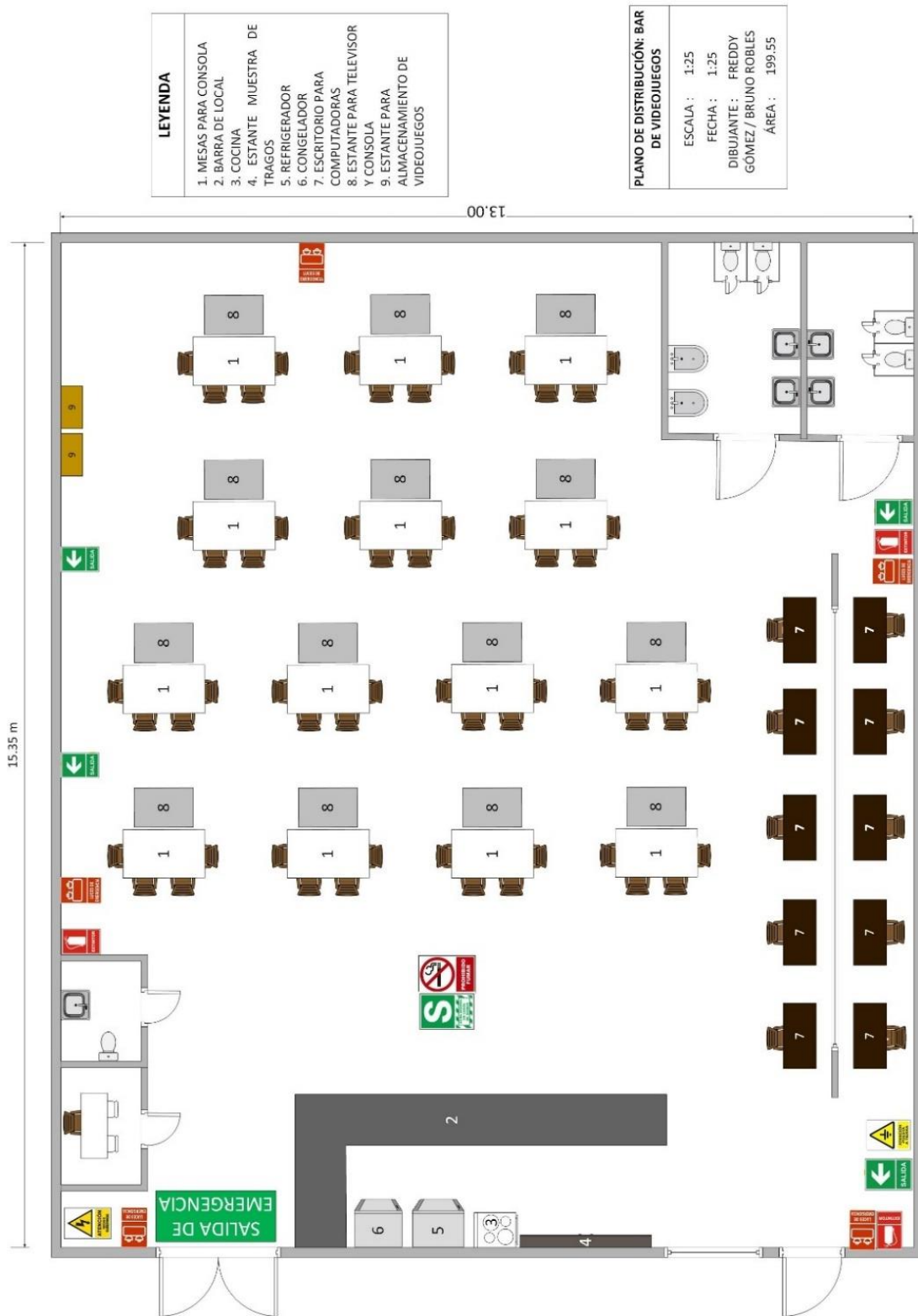


Figura 5.15.

Plano de seguridad del bar de videojuegos



5.12. Cronograma de implementación del proyecto

A continuación, se detalla el cronograma de implementación del proyecto. Este abarca el periodo del 15 de enero del 2019 hasta 1 de mayo del 2019. Comienza desde la búsqueda del local para alquilar hasta la obtención final de la licencia de funcionamiento municipal y compra de insumos y otros. En la tabla 5.37. y en la figura 5.16., se presenta el cronograma de implementación del proyecto.

Tabla 5.37.

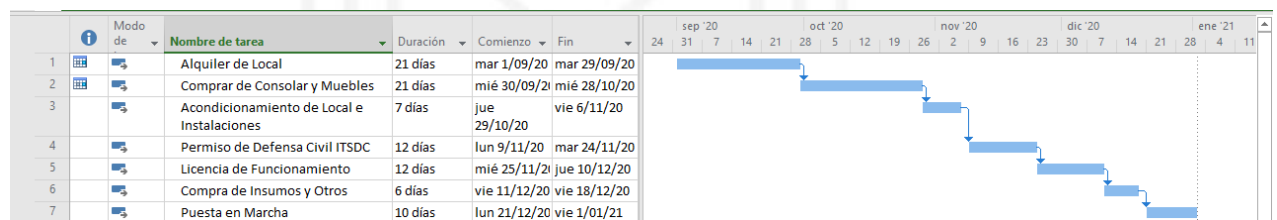
Implementación del proyecto

Tarea	Fecha de Inicio	Duración	Fecha Final	Predecesora
Alquiler del local	01/09/2020	30	29/09/2020	-
Compra de consolas y muebles	30/09/2020	30	28/10/2020	1
Acondicionamiento e instalación	29/10/2020	9	06/11/2020	2
Permiso Defensa Civil ITSDC	09/11/2020	15	24/11/2020	3
Licencia de Funcionamiento Municipal	25/11/2020	15	10/12/2020	4
Compra de insumos y otros	11/12/2020	7	18/12/2020	5
Puesta en Marcha	19/12/2020	12	01/01/2021	6

A continuación, se presenta el cronograma de implementación en la Figura 5.16:

Figura 5.16.

Cronograma de Implementación



CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

6.1. Organización empresarial

El bar de videojuegos se formará bajo la modalidad de persona jurídica. La forma societaria a utilizar será la de Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L). Esto se debe a que tendrá un solo dueño, quien será el que aporte la totalidad del capital social. Asimismo, ante algún escenario poco favorable para la compañía, solo se verá afectado el patrimonio de la empresa, más no los bienes pertenecientes al propietario.

Cabe destacar que no se optó por la forma societaria Sociedad Anónima (S.A.) ya que suele utilizarse en empresas de mayor envergadura y deben contar con Junta General de Accionistas, Directorio y Gerencia. También se descartó la alternativa de Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) ya que el bar de videojuegos contará con un único dueño.

6.2. Requerimientos de personal directivo, administrativo y de soporte interno

A continuación, se detallan los principales puestos y sus funciones:

Administrador: se encargará de coordinar las compras y acuerdos con los proveedores, así como del manejo de las finanzas del servicio para garantizar que el negocio obtenga buenos resultados. Además, manejará la página web y se encargará de realizar el marketing digital de la empresa. Finalmente, al tener ubicada su oficina en el mismo local se encargará de recibir a las personas que tengan algún reclamo derivado del servicio ofrecido. Para poder cubrir esta plaza se buscará una persona de las carreras de ingeniería industrial, administración y afines.

Jefe de cocina y barra: se encargará de dirigir a los cocineros y bármanes para que desarrollen sus labores de la manera más eficiente y garantizará el cumplimiento de los pedidos solicitados. Se buscará un chef con experiencia en servicios similares. Será uno de los tres cocineros con los cuales cuenta el bar de videojuegos.

Asistente de cobranza: se encargará de efectuar las cobranzas de la entrada de los clientes al local. Este deberá reportar los ingresos al administrador para poder desarrollar un control efectivo de estos.

Asistente de videojuegos: se encargará de habilitar los equipos (consolas y computadoras) para que los clientes puedan emplearlos, además de proceder al cambio de juegos de ser necesarios. Asimismo, deberá garantizar que los equipos se empleen de la mejor manera para evitar daños a los activos de la empresa y los asistentes al bar de videojuegos.

Cocineros: se encargarán de preparar todos los piqueos, contenidos en la carta, solicitados por los clientes.

Bármanes: se encargarán de elaborar todas las bebidas, contenidas en la carta, solicitadas por los clientes.

Mozos: se encargarán de tomar el pedido de los clientes y trasladar los alimentos y/o bebidas solicitados a las mesas respectivas. Asimismo, realizarán la segunda cobranza cuando el cliente se retire del local.

Asistente de limpieza: se encargará de la limpieza de los espacios (baños, pasadizos, paredes, ventanas) del servicio para garantizar un ambiente agradable al cliente.

Personal de seguridad: se encargará de la seguridad del local y de la revisión de las personas que ingresan al mismo para garantizar que sean mayores de edad.

Asimismo, se contará con un servicio tercerizado, el cual se presenta a continuación:

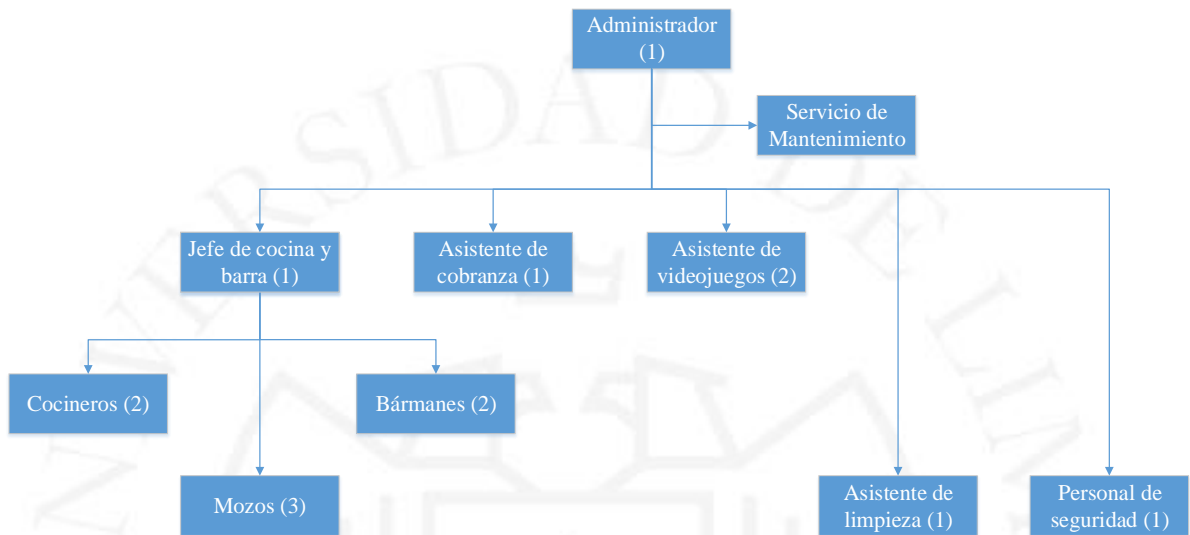
Servicios de mantenimiento: los servicios se solicitarán a un tercero que se encargará de hacer una limpieza al ventilador interno de las consolas y computadoras para evitar la presencia de fallas que eviten la operatividad del equipo.

6.3. Esquema de la estructura organizacional

A continuación, en la figura 6.1., se presenta el organigrama del bar de videojuegos:

Figura 6.1.

Organigrama del servicio



CAPÍTULO VII: PRESUPUESTO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

7.1. Inversiones

7.1.1. Inversión en la infraestructura de largo plazo y corto plazo

A continuación, se detallarán la inversión necesaria para poder adquirir los activos tangibles que serán necesarios para que el bar pueda operar:

En primer lugar, se detalla la inversión en activos tangibles en la tabla 7.1.

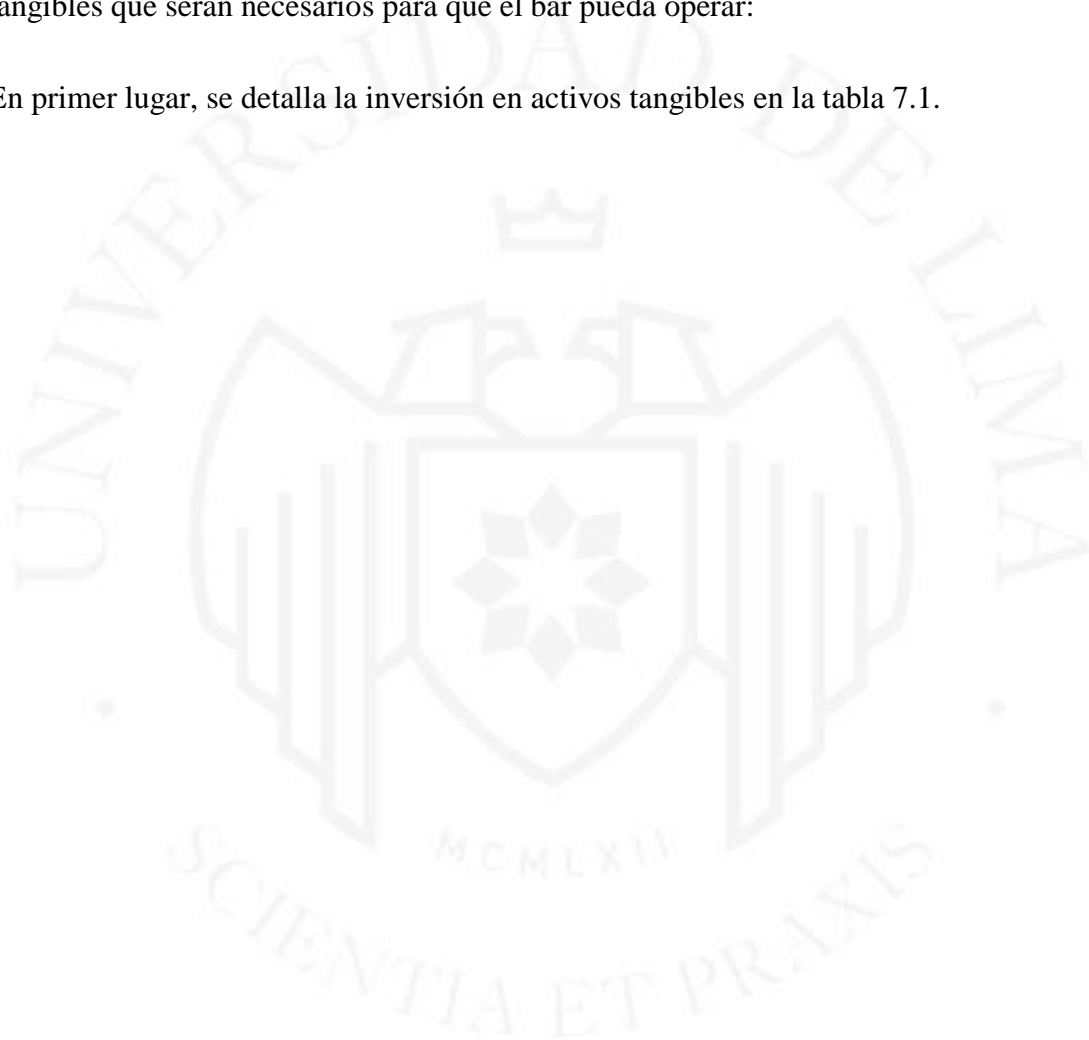


Tabla 7.1*Inversión en activos tangibles*

ACTIVO TANGIBLE	Cantidad	Importe Unitario	Importe (S/)
Play Station 4	10	1,297	12,968
Nintendo Switch	5	1,699	8,495
Xbox	3	1,100	3,300
Televisor LED	14	1,099	15,386
Computadoras gamers	10	2,950	29,500
Cocina LG	1	2,499	2,499
Refrigeradora	1	3,599	3,599
Congeladora	1	1,599	1,599
Sistema de Acondicionamiento de Aire	1	5,000	5,000
Videojuegos consolas	200	66	13,200
Videojuegos y licencias PCs	200	60	12,000
Play Station 2	2	156	312
Licuadora	1	423	423
Campana Extractora	1	899	899
Utensilios de cocina	2	400	800
Sartenes	6	50	300
Computadora Oficina Administrativa	1	2,000	2,000
Mesas y Sillas IKEA	14	1,397	19,551
Muebles Computadoras	10	380	3,800
Mesa y Silla Oficina y Cobranza	2	350	700
Vasos	198	4	824
Platos	198	8	1,485
Paneles acústicos	80	120	9,600
Estantes de PC y Consolas	14	200	2,800
Estante de almacenamiento	1	800	800
Sillas Gamers	10	600	6,000
Focos LED	4	13	52
Luminarias LED	8	24	191
Barra	1	700	700
Extintores	3	280	840
Luces de Emergencia	5	59	295
Balanza	1	99	99
Cubiertos	6	65	358
Tachos	10	109	1,090
TOTAL			161,464

Además, se presenta, en la tabla 7.2., la inversión necesaria para adquisición de los activos intangibles:

Tabla 7.2.

Inversión en activos intangibles

Descripción	Importe (S/)
Licencia Municipal	248
Licencia INDECI	94
Estudio finales	4,500
Gastos de capacitación	1,135
Intereses preoperativos	9,100
Sueldos preoperativos	20,000
Alquiler del local	52,000
Gastos de adecuación de local	3,500
TOTAL	90,577

7.1.2. Capital de trabajo

Para el desarrollo de esta sección se tomó toda la inversión destinada para conformar el capital de trabajo. Éste, tendrá 3 elementos: cajas y bancos; materias primas y el alquiler del local.

Cajas y Bancos: se utilizó el método de Déficit Acumulado Máximo del flujo de caja. El detalle para el primer año en la siguiente tabla 7.3., mientras que el resumen anual se presenta en la tabla 7.4.

Tabla 7.3.*Flujo de caja – Primer año*

Flujo de caja	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos	136,136	151,606	151,606	151,606	151,606	151,606	151,606	151,606	151,606	151,606	151,606	151,606
Egresos	128,157	128,157	128,157	128,157	128,157	128,157	128,157	128,157	128,157	128,157	128,157	128,157
Costo de materiales	32,566	32,566	32,566	32,566	32,566	32,566	32,566	32,566	32,566	32,566	32,566	32,566
Costo mano de obra	54,375	54,375	54,375	54,375	54,375	54,375	54,375	54,375	54,375	54,375	54,375	54,375
Principal	4,100	4,157	4,215	4,273	4,333	4,393	4,454	4,516	4,579	4,642	4,707	4,772
Interés	2,275	2,218	2,160	2,102	2,042	1,982	1,921	1,859	1,797	1,733	1,669	1,603
Gastos de administración	34,841	34,841	34,841	34,841	34,841	34,841	34,841	34,841	34,841	34,841	34,841	34,841
Costo MMPP (una semana)	7,515											
CAJA												
Saldo inicial	44,008	51,987	75,436	98,885	122,334	145,783	169,233	192,682	216,131	239,580	263,029	286,479
Saldo del año	7,979	23,449	23,449	23,449	23,449	23,449	23,449	23,449	23,449	23,449	23,449	23,449
Saldo final	51,987	75,436	98,885	122,334	145,783	169,233	192,682	216,131	239,580	263,029	286,479	309,928

Tabla 7.4.*Flujo de caja – Anual*

Flujo de caja	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ingresos	1,803,802	1,875,851	1,927,437	1,975,238	2,023,434	2,075,166
Egresos	1,537,882	1,653,428	1,672,541	1,660,168	1,696,014	1,737,425
Costo de materiales	390,789	402,943	414,024	424,291	434,644	445,756
Costo mano de obra	652,500	665,550	678,861	692,438	706,287	720,413
Principal	53,140	62,706	47,956	-	-	-
Interés	23,362	13,796	3,045	-	-	-
Impuesto a la renta	-	85,226	100,357	110,049	116,513	127,347
Gastos de administración	418,091	423,208	428,298	433,389	438,570	443,909
Costo MMPP (una semana)	7,515					
CAJA						
Saldo inicial	51,523	309,928	532,351	787,247	1,102,317	1,429,736
Saldo del año	258,405	222,424	254,896	315,070	327,419	337,741
Saldo final	309,928	532,351	787,247	1,102,317	1,429,736	1,767,477

Cabe destacar que se consideró una caja inicial de S/ 51,523 ya que siempre pueden existir necesidades de vuelto, riesgos por el incumplimiento del pago del alquiler y del sueldo del personal y falta de insumos y materias primas. A continuación, se detalla el capital de trabajo del proyecto:

Tabla 7.5.*Capital de trabajo*

Capital de trabajo	Importe (S/)
Efectivo (Vuelto)	500
Alquiler (un mes)	13,000
Planilla (50% de un mes)	26,750
MMPP (compra semanal)	7,515
MMPP (seguridad -3.5. días)	3,758
Total	51,523

Finalmente, la inversión total será de S/ 303,564, del cual 53.96% será financiado con préstamo y el 46.04% con aporte de los accionistas. En la tabla 7.6., se detalla la inversión total.

Tabla 7.6.*Inversión total*

Inversión	Importe (S/)
Activo tangible	S/ 161,464
Activo intangible	S/ 90,577
Planilla (50% de un mes)	S/ 51,523
Total	S/ 303,564

7.2. Costos de las operaciones del servicio**7.2.1. Costo de materiales del servicio**

A continuación, en la tabla 7.7., se detallará el costo de los materiales necesarios para operar para cada año. Posteriormente en el Anexo 9, se puede observar la apertura del primer año.

Tabla 7.7.*Costo de materiales– anual*

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Materias primas	377,766	389,514	400,226	410,152	420,159	430,901
Insumos	13,023	13,428	13,797	14,140	14,485	14,855

7.2.2. Costo de servicios

A continuación, en la tabla 7.8., se detallará el costo de los materiales necesarios para operar para cada año. Posteriormente en el Anexo 9, se puede observar la apertura del primer año.

Tabla 7.8.*Costo de servicios – anual*

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Servicios Varios	46,430	47,359	48,306	49,272	50,257	51,263

7.2.3. Costo del personal

7.2.3.1. Mano de obra directa e indirecta

En esta sección, en la tabla 7.9., se incluye al personal considerado como mano de obra directa e indirecta

Tabla 7.9.

Mano de obra directa e indirecta

Descripción	Cantidad	Pago Unit. mensual	Total	Pago Anual
Cocineros	3	1800	5400	S/81,000.00
Barmans	4	1800	7200	S/108,000.00
Mozos	5	1700	8500	S/127,500.00
Asistente de Cobranza	2	2300	4600	S/69,000.00
Jefe de Cocina y Barra	2	3000	6000	S/90,000.00
Personal de Seguridad	2	1200	2400	S/36,000.00
Asistente de Videojuegos	4	1800	7200	S/108,000.00
Asistente de Limpieza	2	1100	2200	S/33,000.00
TOTAL				S/ 652,500

7.2.3.2. Personal administrativo

En esta sección, en la tabla 7.10., se incluyó que no tiene contacto con el cliente ya que se encargan de ser el soporte para que el bar pueda operar:

Tabla 7.10.

Personal administrativo

Descripción	Cantidad	Pago Unit. mensual	Total	Pago Anual
Administrador	2	5000	10000	S/150,000.00

7.2.4. Depreciación y Amortización de Activos

En esta sección, se presentará la depreciación y amortización anual en la tabla 7.11.

Tabla 7.11.

Depreciación y amortización

Año	1	2	3	4	5	6
Depreciación	20,637	20,637	20,637	20,637	3,225	3,225
Depreciación no fabril	500	500	500	500	0	0
Amortización	9,023	9,023	9,023	9,023	9,023	9,023

El detalle por activo se encuentra en el Anexo 10.

7.3. Presupuesto de ingresos y egresos

7.3.1. Presupuesto de ingreso por ventas

A continuación, se presenta el presupuesto de ingresos por ventas. Para ello se empleó el valor del ticket promedio que previamente ya había sido mencionado. En la tabla 7.12., se puede observar el presupuesto de ventas.

Tabla 7.12.

Presupuesto de ingreso por ventas

Descripción	Unidad	1	2	3	4	5	6
Ventas	Personas	37,128	38,283	39,336	40,312	41,296	42,350
Precio	S/. / Entrada	49	49	49	49	49	49
Ventas brutas	S/	1,819,272	1,875,851	1,927,437	1,975,238	2,023,434	2,075,166
Venta neta	S/	1,803,802	1,875,851	1,927,437	1,975,238	2,023,434	2,075,166

Cabe destacar que en el primer mes de operación se aplicará un descuento del 20% en la entrada, por lo cual las ventas serán de S/ 1,803,802.

7.3.2. Presupuesto operativo de costos

A continuación, en la tabla 7.13., se presentan los costos asociados del servicio:

Tabla 7.13.*Presupuestos de costos del servicio*

Descripción	1	2	3	4	5	6
Materias primas	377,766	389,514	400,226	410,152	420,159	430,901
Insumos	13,023	13,428	13,797	14,140	14,485	14,855
Mano de obra directa	385,500	393,210	401,074	409,096	417,278	425,623
Mano de obra indirecta	267,000	272,340	277,787	283,343	289,009	294,790
Depreciación fabril	20,637	20,637	20,637	20,637	3,225	3,225
Costo total de producción	1,063,926.05	1,089,129.59	1,113,521.51	1,137,366.52	1,144,155.87	1,169,394.01

7.3.3. Presupuesto operativo de gastos administrativos

A continuación, se presenta en la tabla 7.14., el presupuesto de gastos generales del servicio.

Tabla 7.14.*Presupuesto de gastos generales*

Descripción	1	2	3	4	5	6
Servicios Varios	46,430	47,359	48,306	49,272	50,257	51,263
Depreciación de activos administrativos	500	500	500	500	0	0
Depreciación de activos int	9,023	9,023	9,023	9,023	9,023	9,023
Sueldos administrativos	150,000	153,000	156,060	159,181	162,365	165,612
Alquiler	156,000	156,000	156,000	156,000	156,000	156,000
Premios de torneos	10,656	10,656	10,656	10,656	10,656	10,656
Membresía (Entradas libres, descuentos, horas)	20,383	21,017	21,595	22,131	22,671	23,250
Gamer del día	17,821	18,376	18,881	19,349	19,821	20,328
Equipo E-Sports	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
Total Gastos Generales	427,614	432,731	437,821	442,913	447,594	452,933

7.4. Presupuestos financieros**7.4.1. Presupuesto de servicio de deuda**

Con la finalidad de poder realizar la inversión se buscó financiamiento mediante una fuente, la cual fue el banco BCP con las condiciones presentadas en la tabla 7.15.:

Tabla 7.15.*Condiciones de Préstamo a BCP*

Banco	BCP	Cuota	Constante - Mensual
TEA	18%	Monto mínimo	40,000
Gracia	4 meses	Plazo	36 meses

Nota. Información obtenida del Banco de Crédito del Perú (2019).

A continuación, en la tabla 7.16., se muestra el servicio a la deuda del préstamo del BCP considerando como fecha de pago la quincena de los meses:

Tabla 7.16.*Servicio a la deuda de préstamo del BCP*

Periodo	Saldo inicial	Amortización	Intereses	Cuota	Saldo final
Preoperativo	163,802.26	0.00	9,099.83	9,099.83	163,802.26
Año 1	163,802.26	53,140.50	23,361.52	76,502.02	110,661.76
Año 2	110,661.76	62,705.79	13,796.23	76,502.02	47,955.98
Año 3	47,955.98	47,955.98	3,045.37	51,001.34	0.00

El detalle mensual se puede observar en el Anexo 8.

Tras definir los préstamos, se obtiene el siguiente costo promedio ponderado de capital representado en la Tabla 7.17.:

Tabla 7.17.*Costo de capital*

RUBRO	IMPORTE	% PARTICP.	INTERES	COSTO CAPITAL
ACCIONISTAS	139,761	46.04%	23.01%	10.595%
PRESTAMO	163,802	53.96%	18.00%	6.847%
TOTAL	303,564	100.00%		17.44%

El cálculo del costo de capital de los accionistas se calcula en el capítulo 8.1.

7.4.2. Presupuesto de Estado de Resultados

A continuación, en la tabla 7.18 se presenta el estado de resultado del año 1 al año 6.

Tabla 7.18.

Presupuesto de Estados de Resultados en S/

Año	1	2	3	4	5	6
INGRESO POR VENTAS	1,819,272	1,875,851	1,927,437	1,975,238	2,023,434	2,075,166
(-) DESCUENTO PRIMER MES	15,470	0	0	0	0	0
(-) COSTO DE PRODUCCION	1,063,926	1,089,130	1,113,522	1,137,367	1,144,156	1,169,394
(=) UTILIDAD BRUTA	739,876	786,722	813,916	837,871	879,278	905,772
(-) GASTOS GENERALES	427,614	432,731	437,821	442,913	447,594	452,933
(-) GASTOS FINANCIEROS	23,362	13,796	3,045	0	0	0
(=) UTILIDAD NETA	288,900	340,195	373,049	394,959	431,684	452,839
(-) IMPUESTO A LA RENTA (29.5%)	85,226	100,357	110,049	116,513	127,347	133,588
(=) UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL	203,675	239,837	262,999	278,446	304,337	319,252
(-) RESERVA LEGAL (HASTA 10%)	20,367	7,585	0	0	0	0
(=) UTILIDAD DISPONIBLE	183,307	232,252	262,999	278,446	304,337	319,252

IMPUESTO A LA RENTA	29.50%
RESERVA LEGAL	10.00%
CAPITAL SOCIAL	139,761
MONTO RESERVA LEGAL	27,952

7.4.3. Presupuesto de Estado de Situación Financiera

A continuación, en la tabla 7.19 se muestra el estado de situación financiera de apertura y a lo largo del proyecto en la tabla 7.20:

Tabla 7.19.

Balance de apertura

Activo Tangible	161,463.62	Patrimonio	139,761.50
Activo Intangible	90,577.38	Deuda	163,802.26
Capital de trabajo	51,522.76		
Total Activo	303,563.76	Total Pasivo + Patrimonio	303,563.76

Tabla 7.20.

Presupuesto de Estado de Situación Financiera en S/

Cuenta	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
ACTIVO							
Activo corriente							
Efectivo	S/51,522.76	S/309,927.71	S/532,351.32	S/787,247.29	S/1,102,316.87	S/1,429,736.25	S/1,767,477.16
Inventarios	S/0.00	S/7,515.18	S/7,515.18	S/7,515.18	S/7,515.18	S/7,515.18	S/7,515.18
Activo no corriente							
Activo Tangible	S/161,463.62	S/140,326.68	S/119,189.74	S/98,052.80	S/76,915.86	S/73,691.05	S/70,466.24
Activo Intangible	S/90,577.38	S/81,553.89	S/72,530.41	S/63,506.93	S/54,483.45	S/45,459.96	S/36,436.48
TOTAL ACTIVO	S/303,563.76	S/539,323.46	S/731,586.65	S/956,322.19	S/1,241,231.36	S/1,556,402.44	S/1,881,895.06
PASIVO							
Pasivo corriente							
Deuda CP	S/53,140.50	S/62,705.79	S/47,955.98	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
Impuesto por pagar		S/85,225.56	S/100,357.39	S/110,049.43	S/116,512.78	S/127,346.74	S/133,587.61
Pasivo no corriente							
Deuda LP	S/110,661.76	S/47,955.98	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00
TOTAL PASIVO	S/163,802.26	S/195,887.32	S/148,313.36	S/110,049.43	S/116,512.78	S/127,346.74	S/133,587.61
PATRIMONIO							
Capital social	S/139,761.50	S/139,761.50	S/139,761.50	S/139,761.50	S/139,761.50	S/139,761.50	S/139,761.50
Utilidad acumulada	S/0.00	S/183,307.18	S/415,559.49	S/678,558.97	S/957,004.78	S/1,261,341.91	S/1,580,593.65
Reserva legal	S/0.00	S/20,367.46	S/27,952.30	S/27,952.30	S/27,952.30	S/27,952.30	S/27,952.30
TOTAL PATRIMONIO	S/139,761.50	S/343,436.13	S/583,273.28	S/846,272.77	S/1,124,718.57	S/1,429,055.70	S/1,748,307.45
TOTAL P+P	S/303,563.76	S/539,323.46	S/731,586.65	S/956,322.19	S/1,241,231.36	S/1,556,402.44	S/1,881,895.06

Posteriormente, se realizó el cálculo de las principales ratios de liquidez, de actividad, de endeudamiento y de rentabilidad en la tabla 7.21.:

Tabla 7.21.

Ratios de análisis

Ratios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Liquidez						
1. Razón corriente	2.15	3.64	7.22	9.53	11.29	13.29
2. Prueba ácida	2.10	3.59	7.15	9.46	11.23	13.23
Endeudamiento						
1. Razón Deuda / Patrimonio	0.57	0.25	0.13	0.10	0.09	0.08
Rentabilidad						
1. Rentabilidad bruta sobre ventas	40.67%	41.94%	42.23%	42.42%	43.45%	43.65%
2. Rentabilidad neta sobre ventas	10.08%	12.38%	13.65%	14.10%	15.04%	15.38%
3. Rentabilidad sobre patrimonio	53.37%	39.82%	31.08%	24.76%	21.30%	18.26%
4. Rentabilidad sobre activos	33.99%	31.75%	27.50%	22.43%	19.55%	16.96%

En relación a las ratios de liquidez, estos indican que se cuenta con amplios niveles de efectivo, debido a que el cobro es en efectivo o tarjeta y no se tienen cuentas por cobrar. Con respecto a la razón de endeudamiento, se puede observar que mientras transcurren los años del negocio, los activos financiados por las entidades ajenas a los accionistas van disminuyendo. Finalmente, respecto a la rentabilidad, los resultados son positivos y se encuentran ligeramente por encima de los márgenes de mercado que obtienen empresas de rubros similares.

7.5. Flujos de fondos netos

7.5.1. Flujo de fondos económicos

A continuación, en la tabla 7.22. se muestra el flujo de fondos económico correspondiente al bar de videojuegos:

Tabla 7.22.

Flujo de fondos económico

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5	6
INVERSION TOTAL	-294,464						
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		203,675	239,837	262,999	278,446	304,337	319,252
(+) AMORTIZACION DE INTANGIBLES		9,023	9,023	9,023	9,023	9,023	9,023
(+) DEPRECIACION FABRIL		20,637	20,637	20,637	20,637	3,225	3,225
(+) DEPRECIACION NO FABRIL		500	500	500	500	0	0
(+) PARTICIPACIONES (0%)		0	0	0	0	0	0
(+) GASTOS FINANCIEROS x(1-t)		16,470	9,726	2,147	0	0	0
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)							103,263
(+) CAPITAL DE TRABAJO							51,523
FLUJO NETO DE FONDOS ECONOMICO	-294,464	250,306	279,726	295,310	308,610	316,590	486,292

7.5.2. Flujo de fondos financieros

A continuación, en la tabla 7.23., se muestra el flujo de fondos financiero correspondiente al bar de videojuegos:

Tabla 7.23.

Flujo de fondos financiero

DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5	6
INVERSION TOTAL	-303,564						
PRESTAMO	163,802						
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL		203,675	239,837	262,999	278,446	304,337	319,252
(+) AMORTIZACION DE INTANGIBLES		9,023	9,023	9,023	9,023	9,023	9,023
(+) DEPRECIACION FABRIL		20,637	20,637	20,637	20,637	3,225	3,225
(+) DEPRECIACION NO FABRIL		500	500	500	500	0	0
(+) PARTICIPACIONES (0%)		0	0	0	0	0	
(-) AMORTIZACION DEL PRESTAMO		53,140	62,706	47,956	0	0	0
(+) VALOR RESIDUAL (RECUPERO)							106,903
(+) CAPITAL DE TRABAJO							51,523
FLUJO NETO DE FONDOS FINANCIERO	-139,761	180,695	207,292	245,204	308,606	316,585	489,926

7.6. Evaluación Económica y Financiera

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

Para proceder a la evaluación de los indicadores económicos, se vio conveniente la utilización del COK, debido a que este no contempla la deuda. A continuación, en la tabla 7.24., se muestra el cálculo de la tasa antes mencionada:

Tabla 7.24.

Cálculo de COK

Fórmula Empleada	$COK = R_f + B*(R_m - R_f) + R_p$
Beta	1.7
Tasa Libre de Riesgo	2.43%
Rendimiento promedio del mercado	13.88%
Riesgo País	1.11%
COK	23.01%

Nota. Información obtenida del Instituto Nacional de Estadística e Informática, Diario gestión, cashflow88, datosmacro, Diario El Comercio.

A continuación, en la tabla 7.25., se detalla el cálculo de los indicadores económicos:

Tabla 7.25.

Indicadores económicos

VAN Económico	640,014
Relación beneficio-costo	3.173
TIR Económico	91.40%
Periodo de recuperó (Años)	1.51

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

Para proceder a desarrollar la evaluación financiera se empleó el COK antes mencionado. Los indicadores financieros se muestran en las tablas 7.26.

Tabla 7.26.

Indicadores financieros

VAN Financiero	664,388
Relación beneficio-costo	5.754
TIR Financiero	142.40%
Periodo de recuperero (Años)	0.95

7.6.3. Análisis de los resultados económicos y financieros del proyecto

Análisis de resultados económicos

VAN Económico:

VAN obtenido es un valor positivo.

TIR Económico:

El valor obtenido de la TIR es 91.40% que es superior al valor destinado para el COK.

Relación B/C:

La relación B/C obtenida es un valor superior a 1, lo que implica que por cada sol invertido para el desarrollo del proyecto se generará un beneficio de 3.17

Periodo de Recuperero:

El valor obtenido de 1.51 años implica que se va a recuperar el valor invertido menor a 6 años, plazo estimado del proyecto.

Análisis de resultados financieros

VAN Financiero:

VAN obtenido es un valor positivo.

TIR Financiero:

El valor obtenido de la TIR es 142.40% que es superior al valor destinado para el COK.

Relación B/C:

La relación B/C obtenida es un valor superior a 1 lo que implica que por cada sol invertido para el desarrollo del proyecto se generará un beneficio de 5.75

Periodo de Recupero:

El valor obtenido de 0.95 años implica que se va a recuperar el valor invertido en menos de 6 años, plazo estimado del proyecto.

7.6.4. Análisis de sensibilidad del proyecto

Para el análisis de sensibilidad se analizaron dos variables que podrían influenciar en los resultados del servicio. Una de ellas fue el costo del alquiler en el distrito de Barranco, para lo cual se consideró un incremento anual del 10%. En segundo lugar, se tomó en cuenta la legislación municipal referida al horario máximo de funcionamiento, tomando en cuenta que la hora se restrinja una hora o se amplíe una hora.

A continuación, en la tabla 7.27., se muestran las variaciones referidas al alquiler:

Tabla 7.27.

Variaciones en el costo de Alquiler

Costo del alquiler	1	2	3	4	5	6
Situación actual	S/ 156,000	S/ 156,000	S/ 156,000	S/ 156,000	S/ 156,000	S/ 156,000
Incremento del 10%	S/ 156,000	S/ 171,600	S/ 188,760	S/ 207,636	S/ 228,400	s/ 251,240

Este incremento, aumentaría los gastos generales del servicio, se obtendría el estado de resultados presentado en la tabla 7.28.

Tabla 7.28.*Estado de resultados modificado*

DESCRIPCIÓN	1	2	3	4	5	6
INGRESO POR VENTAS	1,819,272	1,875,851	1,927,437	1,975,238	2,023,434	2,075,166
(-) DESCUENTO PRIMER MES	15,470	0	0	0	0	0
(-) COSTO DE PRODUCCION	1,063,926	1,089,130	1,113,522	1,137,367	1,144,156	1,169,394
(=) UTILIDAD BRUTA	739,876	786,722	813,916	837,871	879,278	905,772
(-) GASTOS GENERALES	440,614	458,731	476,821	494,913	512,594	530,933
(-) GASTOS FINANCIEROS	23,362	13,796	3,045	0	0	0
(=) UTILIDAD NETA	275,900	314,195	334,049	342,959	366,684	374,839
(-) IMPUESTO A LA RENTA (29.5%)	81,391	92,687	98,544	101,173	108,172	110,578
(=) UTILIDAD ANTES DE R.L.	194,510	221,507	235,504	241,786	258,512	264,262
(-) RESERVA LEGAL (HASTA 10%)	19,451	8,501	0	0	0	0
(=) UTILIDAD DISPONIBLE	175,059	213,006	235,504	241,786	258,512	264,262

En el nuevo escenario, el VAN y TIR económico de S/ 557,532 y 85.30% respectivamente, mientras que el VAN y TIR financiero sería de S/ 581,907 y 132.12%. Por lo tanto, no es una variable que afecte en gran medida a nuestro negocio.

En el segundo caso, se analizó la posibilidad de que la Municipalidad de Barranco restrinja o amplíe el horario de funcionamiento actual al segundo año de operación. Se consideró la posibilidad de que este se reduzca a las 2:00 a.m. o se extienda hasta las 4:00 a.m. Este cambio en el horario afectaría a las personas que asisten al bar de videojuegos los viernes y sábados ya que en esos días se opera hasta las 3:00 a.m y es una hora pico. Se tendría la demanda presentada en la tabla 7.29.

Tabla 7.29.*Variación de las personas según los horarios*

Año	Horario actual	Hora: 2 a.m.	Hora: 4 a.m.
1	37,128	33,696	40,560
2	38,283	34,744	41,821
3	39,335	35,699	42,972
4	40,311	36,585	44,037
5	41,295	37,477	45,112
6	42,350	38,436	46,265

Por lo tanto, esto modificará las ventas a partir del segundo año, así como los costos de materiales, y se obtendrán los siguientes indicadores VAN y TIR económico y financiero. Esto se muestra en las tablas 7.30. y 7.31.

Tabla 7.30.*Variación de los márgenes netos según los horarios*

Año	Horario actual	Hora: 2 a.m.	Hora: 4 a.m.
1	10.08%	6.21%	13.29%
2	12.38%	7.61%	16.34%
3	13.65%	9.53%	17.06%
4	14.10%	10.03%	17.48%
5	15.04%	11.07%	18.34%
6	15.49%	11.44%	18.66%

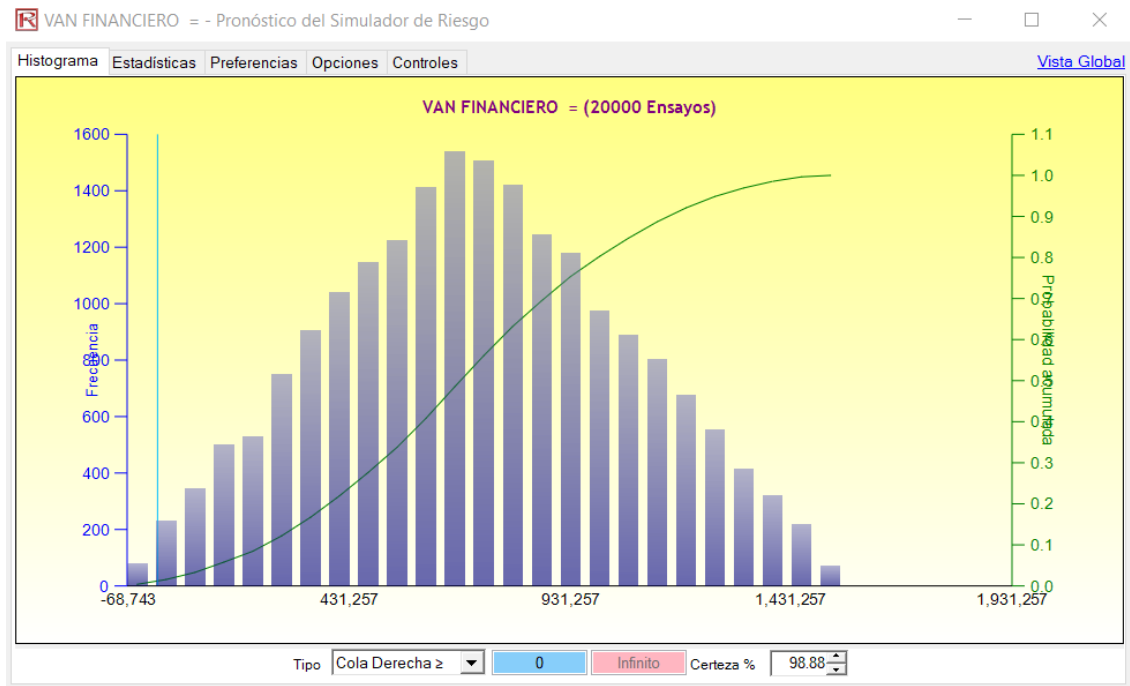
Tabla 7.31.*Variación de indicadores económico y financiero según los horarios*

Año	Horario actual	Hora: 2 a.m.	Hora: 4 a.m.
VAN Económico	639,739	344,987	935,040
TIR Económico	91.39%	60.71%	121.51%
VAN Financiera	664,113	369,209	959,568
TIR Financiera	142.40%	81.71%	204.15%

Para llevar a cabo un análisis de sensibilidad más preciso se utilizó el software Risk Calc. Se realizó el análisis tornado, del cual se obtuvo que la variable más significativa era la cantidad de clientes que asisten al bar de videojuegos. Se utilizó una curva triangular y como extremos se tomó un 20% adicional y 20% inferior a la demanda estimada para el primer año. A continuación, se presenta la curva para el VAN Financiero considerando la variación de clientes en la figura 8.1.

Figura 7.1.

Curva de VAN Financiero



Del gráfico, se concluye que, con un nivel de confianza del 95%, se ha obtenido una probabilidad del 98.88% de que el VAN Financiero sea igual o mayor que 0, lo cual refuerza la viabilidad del proyecto.

CAPÍTULO VIII: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

8.1. Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto

En este aspecto cabe señalar que la zona que se verá afectará directamente será el distrito de Barranco, y en particular los vecinos que se encuentren colindantes al bar. Es así que para asegurar que su tranquilidad no se vea perturbada el local tendrá paneles que puedan atenuar el ruido.

En segundo lugar, la comunidad de influencia que abarcará el proyecto será principalmente su segmento meta que está formado por personas de 18 a 35 años de los NSE A y B de los distritos de la Zona 7 de APEIM y Barranco ya que ellos tendrán una nueva alternativa de diversión.

Además, otro grupo que se encuentra directamente relacionado al bar son los trabajadores que se encontrarán laborando en la empresa. En este aspecto la empresa garantizará la entrega de todos los beneficios sociales que son obligatorios por ley.

8.2. Impacto en la zona de influencia

Para esta sección se va a detallar la influencia sobre la zona y comunidades identificadas en el punto 8.1.:

Zona colindante con el local: se puede generar algún tipo de molestia por la presencia de ruido hasta altas horas de la noche de manera constante además de una mayor cantidad de personas provenientes de otras localidades.

Segmento meta: las personas que forman parte del segmento meta, tendrán la posibilidad de experimentar una nueva forma de diversión.

Trabajadores: En este caso, básicamente la influencia se encuentra relacionado al hecho de la generación de un puesto de trabajo con el cual una persona puede solventar tanto los gastos suyos como los generados por la familia.

8.3. Indicadores sociales e interpretación

Como primer indicador se mostrará el cálculo del valor agregado acumulado reflejado en la tabla 8.1. Únicamente se considera el costo de materia prima, ya que lo demás es el valor agregado que brindará el bar de videojuegos.

Tabla 8.1.

Valor agregado acumulado

Valores	1	2	3	4	5
Ventas	1,819,272	1,875,851	1,927,437	1,975,238	2,023,434
(-)Costo Materia Prima	390,789.11	402,942.65	414,023.58	424,291.36	434,644.07
Flujo Valor Agregado	1,428,482.89	1,472,908.71	1,513,413.70	1,550,946.36	1,588,789.45
Tasa de Descuento Social	17.44% ¹				
Valor Agregado Acumulado	S/.				
	4,744,825.89				

El proyecto se encuentra otorgando un valor económico al bien que asciende a S/. 4,744,825.89

Como segundo indicador se mostrará el cálculo de la densidad de capital reflejado en la tabla 8.2.

Tabla 8.2.

Densidad de capital

Inversión Total	303,564
Número de Trabajadores	26
Inversión/Trabajadores	11,675.53

En este caso el bar invierte S/.11,325.54 para generar un puesto de trabajo.

Como tercer indicador se mostrará el cálculo de la intensidad de capital reflejado en la tabla 8.3.

¹ CPPC del proyecto.

Tabla 8.3.

Intensidad de capital

Valor Agregado	S/. 4,744,825.89
Inversión	303,564
Valor Agregado / Inversión	15.63

El bar necesita invertir S/. 1 para generar S/. 15.63 de valor agregado para para el servicio otorgado.



CONCLUSIONES

- Tras realizar el estudio de mercado, se considera que el servicio tendrá aceptación de mercado en el segmento meta de 18 a 35 años de los niveles socioeconómicos A y B de la zona 7 de APEIM y Barranco. Se estima que la asistencia en el primer año sería de 37,128 clientes, con un ticket promedio de consumo de S/ 49.
- Al evaluar diversos factores de localización como la legislación municipal, el costo de alquiler del terreno, la seguridad distrital, el ingreso promedio por distrito y la concentración de alternativas de entretenimiento, se determinó que el bar de videojuegos estará ubicado en Lima Metropolitana, en el distrito de Barranco.
- En cuanto al dimensionamiento del servicio, el aforo del local será el que limitará la capacidad del servicio en hora de máxima demanda. Considerando que el área del bar de videojuegos contará con 100 m² de área útil de los 200 m² del área total, se estableció que el aforo máximo será de 66 personas cada dos horas.
- En el bar de videojuegos, el cliente tendrá a su disposición computadoras de última tecnología, Nintendo Wii, Play Stations, Xbox, en conjunto con diversos piqueos y bebidas temáticas. Se contará con un sistema de calidad que garantice tiempos, proporciones e inocuidad alimenticia, así como un sistema de seguridad y salud ocupacional para prevenir riesgos del personal y de los visitantes. El impacto medio ambiental del bar de videojuegos es mínimo ya que principalmente se generan residuos sólidos y ruido, mientras que el servicio de mantenimiento será tercerizado.
- Para llevar a cabo el proyecto se requerirá una inversión de S/ 303,564 de los cuales el 46.04% será cubierto con aporte propio, mientras que el 53.96% será financiado con dos préstamos para equipos y capital de trabajo. Los indicadores obtenidos como el VAN y el TIR, en comparación con otros rubros de negocio, son bastante elevados y el periodo de recupero es corto. Esto se debe

principalmente al bajo nivel de inversión requerido y a los amplios márgenes de ganancia bruta que presenta el sector de servicios de restaurantes, cafeterías y bares.

- El impacto social del bar de videojuegos no solamente se observará en la satisfacción de la necesidad de entretenimiento, sino también en un ratio elevado de densidad de capital y valor agregado.



RECOMENDACIONES

- La pulsera que se le coloca a los clientes al ingresar al bar y que posteriormente es sellada manualmente al momento de recibir el piqueo o bebida incluida en el pago de ingreso, puede ser remplazada. Se debe buscar un software que incluya códigos de barras alineados a cada pulsera, que permita remplazar el sellado de la pulsera manual. Esto ahorrará tiempo, será más cómodo para los clientes y se evitará la duplicidad de órdenes.
- En el caso de que el negocio sea exitoso, se recomendaría evaluar la posibilidad de abrir un nuevo local en un distrito cercano. Dado que en el estudio de localización del servicio Miraflores quedó como la segunda opción detrás de Barranco y la diferencia fue mínima, podría considerarse como una alternativa factible a futuro.
- Dado que en Lima uno de los grandes problemas es la inseguridad ciudadana, se debería buscar asociarse con una empresa de taxi que brinde servicios seguros. Esto permitirá que los clientes puedan regresar con tranquilidad a sus hogares o trasladarse hacia otro evento luego de su estadía en el bar. Además, se debe considerar la posibilidad de realizar descuentos en los taxis si es que se ha superado un monto de consumo mínimo en el bar de videojuegos. Asimismo, se evitarán accidentes que podrían dañar la imagen del bar.
- Uno de los servicios aumentados que ofrece el bar de videojuegos es la posibilidad de formar parte del equipo de e-sports profesional. Para ello, deberá lograrse que este crezca a través de auspiciadores de marcas conocidas de equipos electrónicos. Esto no solo brindará prestigio, sino también podrá representar una fuente de financiamiento para la compañía.
- Con la finalidad de ahorrar gastos fijos como el pago mensual de estacionamiento, en el cual se gasta aproximadamente S/ 23,000 anuales, se podría considerar la posibilidad de contar con una cochera propia. Esto permitiría disminuir el punto de equilibrio y contar con una zona más exclusiva para los clientes del bar de videojuegos.

REFERENCIAS

- Amazon. (2017). *Electrónica*. Obtenido de amazon.com:
https://www.amazon.com/Playstation-2-Console-Black-Pc/dp/B0000C7GHG/ref=sr_1_2?s=videogames&ie=UTF8&qid=1507320009&sr=1-2&keywords=PlayStation+2
- Amazon. (2018). *CYBERPOWERPC Gamer Ultra*. Obtenido de Amazon.com:
https://www.amazon.com/CYBERPOWERPC-Gamer-GUA882-Gaming-Desktop/dp/B01IPY2XC0/ref=sr_1_9?s=electronics&ie=UTF8&qid=1538845401&sr=1-9&keywords=ALIENWARE+PC
- Arias Aparicio, C. E., & Jabbour Maldonado, J. M. (2015). *PLAN DE NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR UN MÓDULO DE CAFETERÍA EN SAN ISIDRO*. Lima: Universidad del Pacífico.
- DIGESA. (02 de Abril de 2010). *LEY N° 29517*. Obtenido de http://www.digesa.minsa.gob.pe/norma_consulta/Ley_29517.pdf
- El Comercio Perú. (Junio de 2017). *Industria de videojuegos mueve 10 millones de dólares en Perú*. Obtenido de <http://elcomercio.pe/economia/dia-1/industria-videojuegos-mueve-us-10-millones-peru-180942>
- El Comercio Perú. (02 de Enero de 2017). *Crecimiento peruano se dinamizaría por nuevos consumidores. El Comercio*. Obtenido de <http://elcomercio.pe/economia/dia-1/crecimiento-peruano-se-dinamizaria-nuevos-consumidores-noticia-1957612>
- El Comercio Perú. (13 de Febrero de 2017). *Estas empresas aprovechan el verano más caluroso de lo esperado. El Comercio*. Obtenido de <http://elcomercio.pe/economia/dia-1/estas-empresas-aprovechan-verano-mas-caluroso-lo-esperado-noticia-1968063>
- El Peruano. (2006). *Ley N° 28681*. Obtenido de Comercialización, Consumo y Publicidad de Bebidas Alcohólicas:
<https://docs.peru.justia.com/federales/leyes/28681-mar-3-2006.pdf>
- El Peruano. (2012). *Ordenanza N° 362-MDB*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-ordenanza-para-la-prevencion-y-control-de-ruidos-en-ordenanza-n-362-mdb-749493-1/>
- Falabella. (2018). *Campana Extractora EJWJ24S2AMS 60 cm*. Obtenido de falabella.com.pe: <https://www.falabella.com.pe/falabella-pe/product/15025912/Campana-Extractor-EJWJ24S2AMS-60-cm/15025912#longDescription>
- HyN Empaquetaduras e Importaciones SAC. (2018). *Paneles y Espumas Acústicas, Lima, Perú*. Obtenido de Negocios.pe: <https://negocio.pe/producto/paneles-y-espumas-acusticas-lima-peru>
- Importaciones Hiraoka. (2014). *Importaciones Hiraoka*. Obtenido de hiraoka.com.pe: <http://www.hiraoka.com.pe/viewprod.php?id=P000000306&n=Licuadora>
- Importaciones Hiraoka. (2018). *BALANZA DIGITAL DE REPOSTERÍA MIRAY BMR-83*. Obtenido de hiraoka.com.pe: <http://www.hiraoka.com.pe/producto.php?id=2018110799&n=Balanza%20digital%20de%20reposter%C3%ADa%20Miray%20BMR-83>
- Importaciones Hiraoka. (2018). *CONGELADORA HORIZONTAL COLDEX CH10P/10P*. Obtenido de hiraoka.com.pe:

- <http://www.hiraoka.com.pe/producto.php?id=2018110534&n=Congeladora%20horizontal%20Coldex%20CH10P/10P>
- Importaciones Hiraoka. (2018). *Línea Blanca*. Obtenido de [hiraoka.com.pe](http://www.hiraoka.com.pe): <http://www.hiraoka.com.pe/productlist.php?ss=019&t=Refrigeradoras>
- IPSOS PERÚ. (2016). *Perfil del Adulto Joven. (21 a 35 años) Generación "Y" o Millennials*. Lima Metropolitana. Lima: IPSOS PERÚ.
- La Vanguardia. (2017). *Estos son los videojuegos y consolas que llegarán en 2017*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/videojuegos/20170104/413102385056/videojuegos-consolas-2017.html>
- Mercado Libre. (2018). *Extintores Co2 De 10 Libras*. Obtenido de articulo.mercadolibre.com.pe: https://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-427646646-extintores-co2-de-10-libras-_JM?quantity=1
- Ministerio del Salud. (07 de Septiembre de 2018). *Resolución Ministerial*. Obtenido de gob.pe: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/197614/Resolucion-Ministerial_N-822-2018-MINSA.PDF
- Municipalidad de San Borja. (Junio de 2017). *Ordenanza sobre ruidos molestos*. Obtenido de http://www.munisanborja.gob.pe/index.php/normas/doc_download/350-ordenanza-306-msb.html.
- OLX. (2018). *Extintor Acetato De Potasio 1.5 Galones Con Certificado BH Distribuidores*. Obtenido de olx.com.pe: <https://lima-lima.olx.com.pe/extintor-acetato-de-potasio-1-5-galones-con-certificado-bh-distribuidores-iid-1047345134>
- Page Personell. (Agosto de 2014). *Expansión*. Obtenido de <http://expansion.mx>: <http://expansion.mx/mi-carrera/2014/08/20/10-rasgos-que-distinguen-a-un-millennial>
- Promart. (2018). *Foco Bulbo LED E27 9W Luz Blanca*. Obtenido de promart.pe: <https://www.promart.pe/foco-bulbo-led-e27-9w-luz-blanca/p>
- Promart. (2018). *Tubo LED T8 16W 6500K G13*. Obtenido de promart.pe: <https://www.promart.pe/tubo-led-t8-16w-6500k-g13/p>
- Promart. (2018). *Lámpara de emergencia 2x6LED 2.4W*. Obtenido de [Promart.pe](http://promart.pe): <https://www.promart.pe/lampara-de-emergencia-2x6led-2-4w-89399/p>
- Russek, S. (2007). *¿Sabes divertirte?* Obtenido de Crecimiento y Bienestar Emocional: <http://www.crecimiento-y-bienestar-emocional.com/divertirse.html>
- Saga Falabella. (2017). *Electrónica*. Obtenido de falabella.com.pe: <http://www.falabella.com.pe/falabella-pe/category/cat6370557/Ver-Todo-TV/N-2z0v?isPLP=1>
- Saga Falabella. (2018). *Monitor Gamer 24"*. Obtenido de falabella.com.pe: <https://www.falabella.com.pe/falabella-pe/product/16391037/Monitor-Gamer-24-/16391037#attributes>
- Simply Psychology. (2018). *Maslow's Hierarchy of Needs*. Obtenido de <https://www.simplypsychology.org>: <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>
- Sodimac. (2018). *Biblioteca Flotado 3 repisas*. Obtenido de [Sodimac.com.pe](http://sodimac.com.pe): https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/2540533/Biblioteca-Flotado-3-repisas/2540533%20*%202
- Sodimac. (2019). *Congeladora Horizontal Dual 300L*. Obtenido de sodimac.com.pe: <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/3460967/Congeladora-Horizontal-Dual-300L/3460967>

Sodimac. (2019). *Refrigeradora 541L KAN58A40J*. Obtenido de <https://www.sodimac.com.pe/sodimac-pe/product/1058800/Refrigeradora-541L-KAN58A40J/1058800>



BIBLIOGRAFÍA

- Alta Servicios. (2017). *Mantenimiento de Pozo a Tierra*. Obtenido de [altaservicios.com](http://www.altaservicios.com/mantenimiento-pozo-a-tierra.html): <http://www.altaservicios.com/mantenimiento-pozo-a-tierra.html>
- Arellano Marketing. (2011,2013,2015). *Estudio Nacional del Consumidor Peruano*. Obtenido de <http://www.arellanomarketing.com/inicio/estudio-nacional-del-consumidor-peruano/>
- APEIM. (2013, 2014, 2015, 2016, 2017). *NIVELES SOCIOECONÓMICOS 2016*. Obtenido de <http://apeim.com.pe/niveles.php>
- Arellano Marketing. (2013). *El Negocio de la Diversión*. Obtenido de <http://www.arellanomarketing.com/inicio/el-negocio-de-la-diversion/>
- BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU. (Mayo de 2017). *Informe Inmobiliario*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2017/nota-de-estudios-24-2017.pdf>
- Banco de Crédito del Perú. (01 de 09 de 2017). *BCP. Financiamiento*. Obtenido de <https://www.viabcp.com/wps/portal/Home/empresas/financiamiento>
- CAJA AREQUIPA. (01 de 09 de 2017). *Caja Arequipa*. Obtenido de <https://www.cajaarequipa.pe/creditos/>
- Corporación Antezana. (2017). *Instalaciones y Mantenimiento de Pozo a Tierra*. Obtenido de <http://corporacionantezana.com>: <http://corporacionantezana.com/web/servicios/instalaciones-y-mantenimiento-de-pozo-a-tierra>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2017). *DANE. Para tomar decisiones*. Obtenido de Colombia: <http://www.dane.gov.co/>
- DANE (2014). Encuesta de consumo cultural 2014. Obtenido de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cultura/consumo-cultural/encuesta-de-consumo-cultural>
- Diario Gestión. (Agosto de 2014). *Lima concentra el 60% de la oferta de cines en el Perú*. Obtenido de <http://gestion.pe/tendencias/lima-concentra-60-oferta-cines-peru-2106060>
- Diario Gestión. (10 de Enero de 2017). *Banco Mundial: economía peruana empezará a desacelerarse a partir del 2018*. *Diario Gestión*. Obtenido de <http://gestion.pe/economia/banco-mundial-economia-peruana-empezara-desacelerarse-partir-2018-2179320>
- Diario Gestión. (2018). *MEF sube impuesto a bebidas alcohólicas para reducir su consumo*. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/mef-sube-impuesto-bebidas-alcoholicas-reducir-consumo-233343>
- Diario Gestión. (Agosto de 2014). *Lima concentra el 60% de la oferta de cines en el Perú*. Obtenido de <http://gestion.pe/tendencias/lima-concentra-60-oferta-cines-peru-2106060>
- Diario - Perú 21. (26 de Setiembre de 2018). *Gas natural llegaría a todos los distritos de sectores C, D y E en 2026*. Obtenido de [peru21.pe](https://peru21.pe/economia/osinergmin-gas-natural-llegaria-distritos-sectores-c-d-e-2026-430531): <https://peru21.pe/economia/osinergmin-gas-natural-llegaria-distritos-sectores-c-d-e-2026-430531>
- Díaz, B. (2017). *Manual para el diseño de instalaciones manufactureras y de servicios*. Lima: Universidad de Lima.
- El Comercio Perú. (26 de 04 de 2017). *El MEF publica normas para facilitar formulación de proyectos*. Obtenido de elcomercio.pe:

- <https://elcomercio.pe/economia/mef-publica-normas-facilitar-formulacion-proyectos-422810>
- El Comercio Perú. (Junio de 2017). *Barranco es el distrito con mayor precio por metro cuadrado*. Obtenido de <http://elcomercio.pe/economia/barranco-mayor-precio-m2-viviendas-oficinas-422587>
- EL Peruano. (09 de Junio de 2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Obtenido de http://www.urbanistasperu.org/rne/pdf/RNE_parte%2005.pdf
- Euromonitor International. (30 de Abril de 2017). *Euromonitor* . Obtenido de <http://www.euromonitor.com/>
- European Acústica. (2017). *Insonorización Acústica, Aislamiento y Acondicionamiento*. Obtenido de <http://www.europeanacustica.com/insonorizar-pared> :
- Expansión. (20 de Octubre de 2017). *Bono de Estados Unidos a 10 años*. Obtenido de [datosmacro.com](https://www.datosmacro.com): <https://www.datosmacro.com/bono/usa>
- García Monrroy, C. (2010). *Plan de negocios para la creación de un bar temático de videojuegos (Diplomado)*. Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/2882/1/td4344.pdf>
- Gestión. (26 de Octubre de 2017). *Riesgo país de Perú bajó un punto básico a 1.11 puntos porcentuales* . Obtenido de www.gestion.pe: <https://gestion.pe/mercados/riesgo-pais-peru-bajo-punto-basico-111-puntos-porcentuales-2203410>
- Gobierno del Perú. . (01 de Mayo de 2017). *Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria*. Obtenido de SUNAT: www.sunat.gob.pe
- Huguet Rodríguez, J. (2012). *Todo lo que hay que saber de videojuegos y marketing* . Madrid: Wolters Kluwer.
- INEI. (2017). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Obtenido de Boletín Estadístico del Sector Servicios: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-estadistico-del-sector-servicios-n-01-enero-2017_1.pdf
- INEI. (Febrero de 2018). *Boletín Estadístico - Diciembre 2017*. Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-estadistico-del-sector-servicios-n-02-febrero-2018.pdf>
- INDECOPI. (2004). *NTP 399.010-1 - Señales de Seguridad*. Obtenido de <http://bypad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc709/doc709-8.pdf>
- INDECOPI. (2011). *NTP 350.043-1 EXTINTORES PORTÁTILES*. Obtenido de <https://www.municarabayllo.gob.pe/itse/WEB%20INFORMATICA%20META%202023/NORMATIVA/NTP/350.043-1-2011.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (01 de Mayo de 2017). *INEI*. Obtenido de Estadísticas: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DE CHILE. (2017). *INE*. Obtenido de <http://www.ine.cl/>
- Instituto Nacional De Defensa Civil . (2008). *Manual para la ejecución de inspecciones técnicas de seguridad en defensa civil*. Obtenido de https://www.indeci.gob.pe/educ_cap/pdfs/man_itsdc.pdf
- Jodidio, P. (2009). *Architecture Now! Restaurants & Bars*. Colonia: Taschen.
- La República. (23 de Mayo de 2017). Las millonarias cifras que esconden las competiciones de los videojuegos. *La República*, pág. 32.
- Lara, D. (2018). Entrevista: Restobares en Barranco. (B. Robles, Entrevistador)
- López, F. (2011). Negocios Nocturnos. *Business : Negocios en el Perú*, 64-65.
- Luz del Sur. (26 de Junio de 2017). *Tarifas*. Obtenido de <https://www.luzdelsur.com.pe/preguntas-frecuentes/tarifas.html>
- Meltdown Bar. (2017). Obtenido de <https://www.meltdown.bar/>

- Ministerio de Economía y Finanzas. (Junio de 2017). *Consulta amigable*. Obtenido de Ejecución del Presupuesto: <https://www.mef.gob.pe/es/seguimiento-de-la-ejecucion-presupuestal-consulta-amigable>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). *Actualización de la Tasa Social de Descuento*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/anexo3_directiva002_2017EF6301.pdf
- Ministerio de Salud. (2018). *Resolucion-Ministerial N-822-2018-MINSA*. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/197614/Resolucion-Ministerial_N-822-2018-MINSA.PDF
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2011). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Obtenido de Cálculo del Aforo: <https://www.sencico.gob.pe/publicaciones.php?id=230>
- Mora, N., Sinchi, A., & Romero, M. (2011). *Proyecto de Inversión para la creación de una empresa de entretenimiento con tecnología 3D en la ciudad de Guayaquil (Tesis de Grado)*. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/17140>
- Municipalidad de Barranco. (2017). *Licencia de Funcionamiento*. Obtenido de <http://www.munibarranco.gob.pe/index.php/licencia-de-funcionamiento>
- NC GAMES LATAM. (01 de Mayo de 2017). *NC Games & Entertainment*. Obtenido de <http://www.ncgameslatam.com/>
- OEFA: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2017). *La Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos*. Obtenido de https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=6471
- ONU. (Junio de 2017). *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Obtenido de www.pe.undp.org/content/.../pe.Indice%20de%20Desarrollo%20Humano%20P%20er%20u%20x%20l%20s%20x%20?
- Realpe, J. (2016). *Plan de negocios para la implementación de un restaurante temático de e-sports en la ciudad de Quito (Tesis de Titulación)*. Universidad de las Américas, Quito, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/5405/1/UDLA-EC-TINMD-2016-17.pdf>
- SCOTIABANK. (01 de 09 de 2017). *Scotiabank Préstamos*. Obtenido de <https://www.scotiabank.com.pe/Personas/Prestamos/default>
- SUNAT. (2017). *Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria*. Obtenido de Consulta RUC: <http://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/FrameCriterioBusquedaMovil.jsp>
- TAXI SATELITAL. (Junio de 2017). *Tarifario*. Obtenido de <http://aplicacionesautotaxi.com/tarifarioweb/#/2>
- Tipsy Bartender. Stay Tipsy*. (30 de Abril de 2017). Obtenido de <http://www.tipsybartender.com/>
- Universidad del Valle. (Setiembre de 2005). *Betas Apalancados y Betas no Apalancados según Sectores*. Obtenido de [cashflow88.com: http://cashflow88.com/decisiones/Betas_Sectores_Colombia_2004_Bu_y_BL.pdf](http://cashflow88.com/decisiones/Betas_Sectores_Colombia_2004_Bu_y_BL.pdf)
- Urbania. (2019). *Alquiler de Local Comercial Barranco*. Obtenido de <https://urbania.pe/inmueble/alquiler-de-local-comercial-en-barranco-lima-360154>



ANEXOS

ANEXO 1: ENCUESTA PARA UN ESTUDIO PRELIMINAR DE UN BAR DE VIDEOJUEGOS

A continuación, se presenta una encuesta que buscar conocer la aceptación que tendría la implementación de un bar de videojuegos en Lima Metropolitana.

1. ¿Cuál es su edad?

- 18-20 años 24-26 años 30-32 años Más de 35 años
 21-23 años 27-29 años 33-35 años

2. ¿Cuál es su género? Marque con una X.

- M F

3. ¿En qué distrito vive?

Distrito: _____

4. ¿Con qué frecuencia mensual suele acudir a lugares de entretenimiento (cines, teatros, bares, karaokes, discotecas) en su tiempo libre? Marque con una X.

- 1 vez al mes Menos de una vez al mes
 2 veces al mes No asisto
 3 o más veces al mes

5. ¿Qué días de la semana realiza una actividad de entretenimiento? Complete el orden del 1 al 7, siendo 1 el día en el que usted más sale y 7 el día en el que usted no suele salir.

- Lunes Viernes
 Martes Sábado
 Miércoles Domingo
 Jueves

6. ¿A qué lugares de entretenimiento suele asistir en su tiempo libre? Colocar del 1 al 5 en orden de preferencia, siendo 1 el lugar que más frecuenta y 5 el lugar que menos frecuenta. Si desea agregar una opción adicional (otros), ordenar del 1 al 6.

Cines Teatros Bares Discotecas Karaokes Otro

7. ¿Cuánto suele gastar en promedio en una salida por persona? No considere el costo de transporte.

- () 10 – 20 soles
- () 21 - 30 soles
- () 31 – 40 soles
- () 41 – 50 soles
- () 51 – 60 soles
- () 61 - 70 soles
- () 71 – 80 soles
- () 81 – 90 soles
- () 91 – a más

8. ¿Qué característica considera la más importante al momento de tomar la decisión de asistir a un lugar de entretenimiento? Ordenar del 1 al 6, siendo 1 la cualidad más importante y 6 la de menor consideración.

- () Ambiente (música, decoración)
- () Atención al cliente
- () Precio de entradas/bebidas/alimentos
- () Promociones ofrecidas
- () Calidad del servicio
- () Ubicación

9. ¿Cuántas horas a la semana suele jugar videojuegos? Si no juega videojuegos, completar con un 0.

Horas semanales: _____

10. ¿Cuál es su consola de videojuegos preferida? Ordenar del 1 al 5, siendo 1 la consola favorita y 5 la que menos prefiere. En caso de que se agregue alguna otra opción, especificar y ordenar del 1 al 6.

Xbox	Nintendo	Play Station	Computadora	Celular	Otro:

11. ¿Qué tipo de bebida es su favorita en una salida? Puede marcar más de una opción.

- () Ron (Cuba Libre, Mojito, Malibú)
- () Vodka (Tonic, Martini)
- () Pisco (Chilcano, Sour)
- () Tequila
- () Whisky
- () Cerveza
- () Vino
- () Jaggermeister

- () Otra bebida alcohólica (especificar) _____
 () Bebida no alcohólica (especificar): _____

12. ¿Qué piqueos le gustaría poder consumir? Puede marcar más de una alternativa.

- () Brochetas
 () Tequeños
 () Sándwiches
 () Anticuchos
 () Salchipapas
 () Ensaladas
 () Otros (especificar): _____

13. Si se implementa un bar de videojuegos, donde pueda jugar videojuegos retro y de última tecnología y pueda consumir bebidas con diseños únicos, ¿Asistiría?

Si: _____ No: _____

14. Si respondió sí en la pregunta anterior, ¿Con qué intensidad asistiría al local descrito previamente? Considere 1 como probablemente acudiría y 10 definitivamente asistiría.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

15. Si respondió sí en la pregunta 12, ¿Con qué frecuencia asistiría al bar de videojuegos?

- () 1 vez cada año
 () 1 vez cada semestre
 () 1 vez cada trimestre
 () 1 vez cada bimestre
 () 1 vez al mes
 () 2 veces al mes
 () 3 veces o más al mes

16. ¿Cuánto estaría dispuesto a gastar en una entrada al bar de videojuegos que incluye un trago corto (vaso de 320 ml) o una botella de cerveza (310 ml) y dos horas de juego?

- () Menos de 20 soles
 () S/ 21 –S/ 25
 () S/ 26 –S/ 30
 () S/ 31 –S/ 35
 () Más de 35 soles

ANEXO 2: CARTA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS (RON)

EL BAR

BEBIDAS ALCOHÓLICAS

AL SON DEL RON



ELECTRIC SHOCK *S/ 25*

Ron de coco y mango, combinado con un delicioso néctar al estilo Pikachú

SAVE THE PEACH *S/ 23*

Daiquiri de durazno en base a ron blanco y jarabe simple, al estilo Peach

SNIPER SHOT *S/ 18*

Dos deliciosos shots de gelatina de ron, dos tiros, muerte asegurada.

MOJIYOSHI *S/ 22*

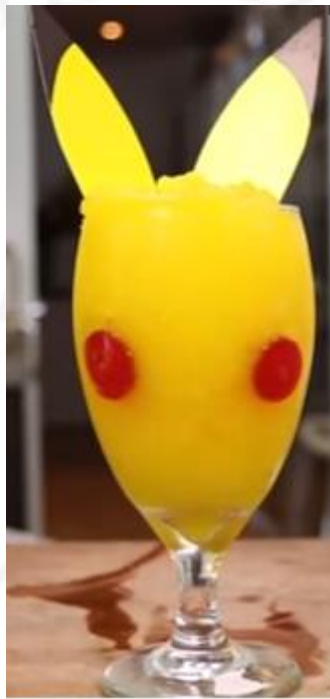
Mojito clásico con hierbabuena recolectada por Yoshi

ASSASINS CREED *S/ 23*

Cuba libre acompañado de tesoros sorpresas

ANEXO 3: EJEMPLO DE BEBIDA ALCOHÓLICA

A continuación, se presenta el trago electric shock, que es la primera opción de la carta presentada en el anexo 2. Es un cocktail con diseño de Pikachu obtenido de un videotutorial de la página Tipsy Bartender. Contiene hielo, ron de coco, ron de mango, gold passion, jugo de mango, lifesavers y orejas decorativas.



Nota. Imagen obtenida de Tipsy Bartender.

ANEXO 4: ENTREVISTA A ADMINISTRADOR DE UN RESTOBAR EN BARRANCO

Nombre: Diego Lara (en adelante “DL”);

Carrera: Bachiller de la Carrera de Ingeniería Empresarial de la Universidad del Pacífico;

Experiencia: Trabajo durante el periodo enero del 2018 y agosto del 2018 en un Restobar ubicado en Barranco (Hosso Sushi & Cebiches Bar).



Bruno Robles (Entrevistador, en adelante “BR”): Buenas tardes Diego, queríamos que nos comentaras sobre tu experiencia trabajando en el restobar Hosso. Primero deseamos saber desde cuándo estás en este lugar y qué te motivó a entrar a este lugar.

DL (Entrevistado): Se presentó la oportunidad de trabajar como administrador en este restaurante a inicios del 2018. Estuve hasta agosto del 2018 y luego pasé a Visanet. Es un restobar que ofrece comida japonesa y marina, en conjunto con diversas bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Está ubicado en Barranco, en una esquina del Parque Municipal.

BR: Sí claro, es una zona bastante céntrica. ¿Habían bastantes restaurantes o bares cerca?

DL: Efectivamente en la Plaza de Barranco hay diversos cafés, bares y restaurantes. Hay un Starbucks, Rústica, y una gran cantidad de bares en la calle Grau y Sánchez Carrión.

BR: ¿Qué funciones tenías?

DL: Bueno era un administrador, usualmente apoyaba en todo lo que se necesitaba con excepción de cocina y de atención directa al cliente. Hacía de todo (...), me encargaba de la logística de compras, de llevar la contabilidad y las finanzas de la empresa, analizar posibles cuellos de botella, apoyar en fiscalizaciones y atender algunos reclamos que podían escalar.

BR: ¿Cada cuánto se hacían las compras y cómo calculaban cuánto necesitaban?

DL: Variaba dependiendo del insumo. En el caso del pescado solían ser cada dos días para que estén más frescos y los platos que ofrecíamos cumplieran con las expectativas

del cliente. En el caso de las bebidas, usualmente las hacíamos semanalmente. Para el cálculo de materiales, teníamos un estimado de consumo al día y siempre se solía comprar 5%-10% más por las posibles desviaciones de la media.

BR: En relación a las ventas, ¿cuál era el aforo del bar?

DL: Bueno teníamos 18 mesas, de las cuales 5 eran para dos personas, 11 eran para 4 personas y 2 eran para 6 personas y además teníamos sillas en la barra para 4 personas. El aforo era de 70 personas de clientes, ojo, no estamos tomando en cuenta el personal.

BR: ¿Cuál era el promedio diario en soles si se puede saber?

DL: En promedio alrededor de 4500, podía ser 3500 en pico bajo y llegar a 5500 en picos altos.

BR: ¿Estos picos altos solían ocurrir qué días? ¿Y en qué horas se solía facturar más?

DL: Usualmente ocurrían los viernes o sábados en la noche. Entre las 8:00 p.m. y las 11 p.m. Se podía concentrar alrededor del 25%-35% de la demanda diaria. También en algunos feriados se podía alcanzar estos picos, por ejemplo, teníamos bastante gente en los feriados en los cuales, por religión, no se suele comer carne de vaca o de pollo.

BR: ¿Cuánto era el ticket promedio de consumo?

DL: En el 2017 había sido de S/ 46. En el 2018, hasta el mes en el que estuve, se había elevado ligeramente a S/ 47.50.

BR: ¿Qué día era el de mayor asistencia y en qué horas se concentraba la gente, y cuánto era el promedio de estancia en el restobar?

DL: Definitivamente los días sábados, en la noche. Alrededor de las 8.00 p.m. y las 11 p.m. La gente solía quedarse alrededor de 1 hora y 30 minutos.

BR: ¿Qué porcentaje de la asistencia total del sábado se concentraba en la noche?

DL: Alrededor del 35% y 45%. Venía gente también en el almuerzo, otro grupo un poco antes de las 7 p.m. y pedían postres y tragos por la tarde.

BR: ¿Cómo se distribuye su demanda por días?

DL: Alrededor del 60% asiste entre el viernes y el domingo. En los otros cuatro días de semana, entre 35% y 45%.

BR: Muchas gracias por la información Diego.

DL: Dale Bruno, cualquier consulta adicional me comentas.

ANEXO 5: ALQUILER DEL LOCAL

A continuación, se presenta la información del local tentativo de alquiler, ubicado en una zona comercial del distrito de Barranco.

Urbania Venta Alquiler Proyectos Zona Interbank Índice m2 Profesionales M

Alquiler de Local Comercial en Barranco US\$4,000 [Contactar](#)

Avenida Grau Barranco, Lima, Lima
2 Baños 200.00 m²

ROCIO R.ROMANI B.
[Ver más inmuebles](#)

Enviar mensaje Ver teléfono

Nombre

Email

Teléfono

Hola, Estoy interesado en el inmueble ubicado en Barranco. Muchas gracias.

No soy un robot

Al hacer click en "Enviar" aceptas los [Términos y Condiciones](#) y [Políticas de Privacidad](#) de Urbania.

[Enviar](#)

Publicado el 11.02.19 3965 vistas Cod. 3601541 [Compartir](#)

Precio de Alquiler
US\$4,000
S/13,480
TC Ref. S/ 3.37
[Ver Tasa Kambista](#)

Tipo Locales Comerciales **Baños** 2

Área Total 200.00 m² **Área Construida** 200.00 m²

Ubicación Barranco-Lima

[Solicitar información](#) [Quiero que me llamen](#) [Agendar visita](#)

Inicio > Avisos > Alquiler > Locales Comerciales > Lima > Lima > Barranco

Detalles del Inmueble

BARRANCO, EXCELENTE LOCAL COMERCIAL, 1ER.PISO, BAÑOS.UBICADÍSIMO. CEL. [ver datos](#)

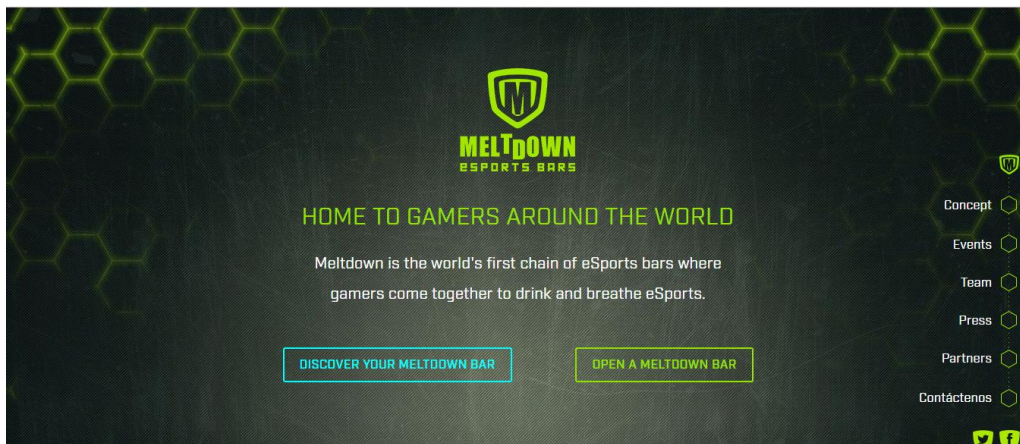
Disposición	Frente	Estado de Inmueble	Bueno
Luminosidad	Luminoso	Fondo	16
Frente	13		

PARA MÁS INFORMACIÓN
CONTÁCTANOS AQUÍ

Nota. Imagen obtenida de Urbania.

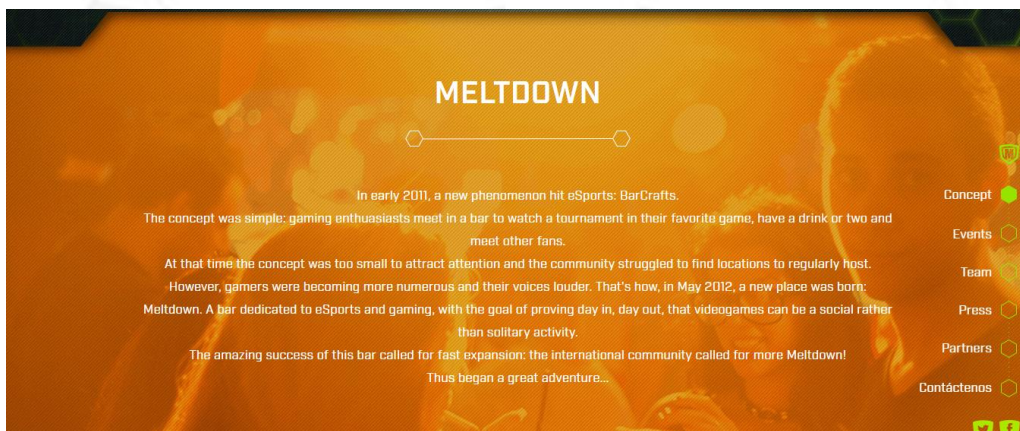
ANEXO 6: MODELO DE PÁGINA WEB

Portada



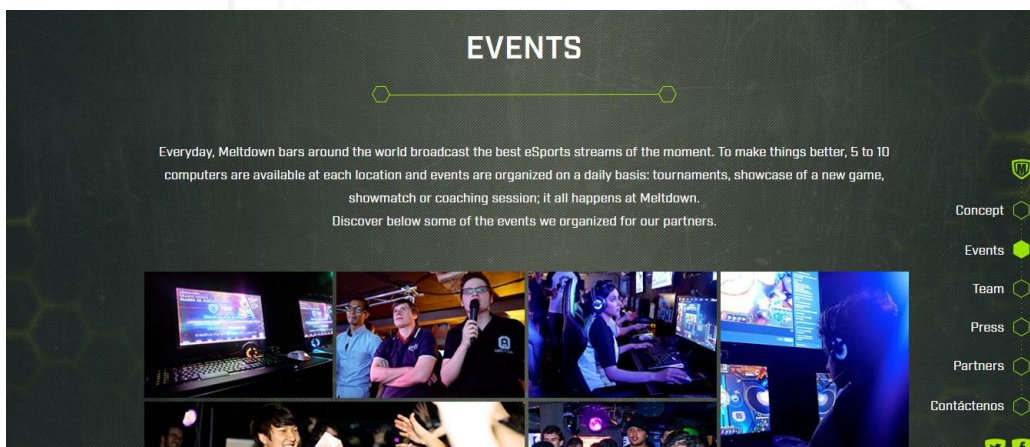
Nota. Imagen obtenida de Meltdown Bar.

Concepto e Historia



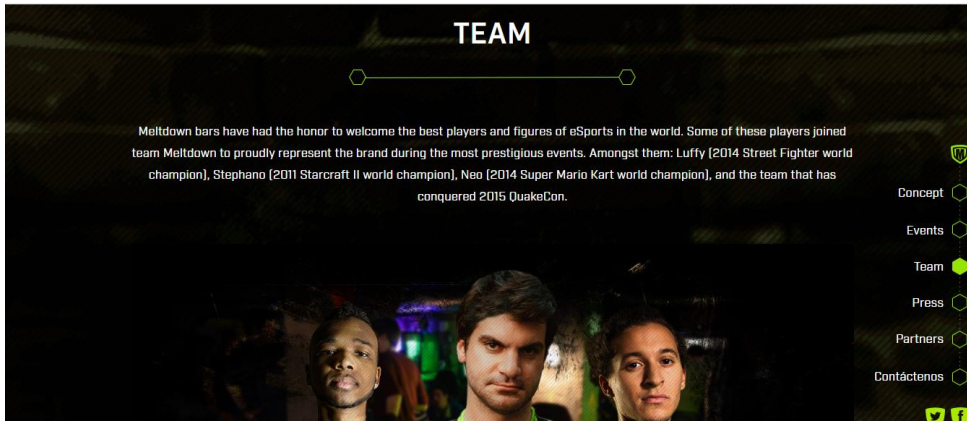
Nota. Imagen obtenida Meltdown Bar.

Eventos



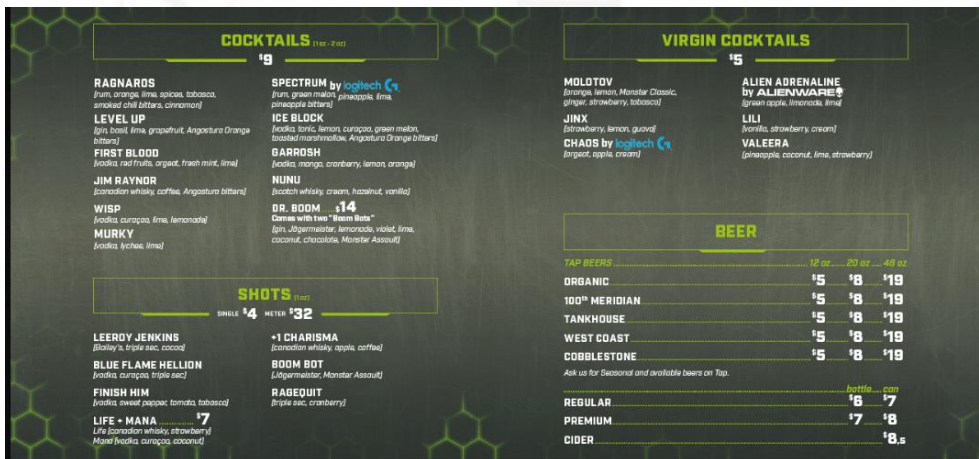
Nota. Imagen obtenida de Meltdown Bar.

Equipos



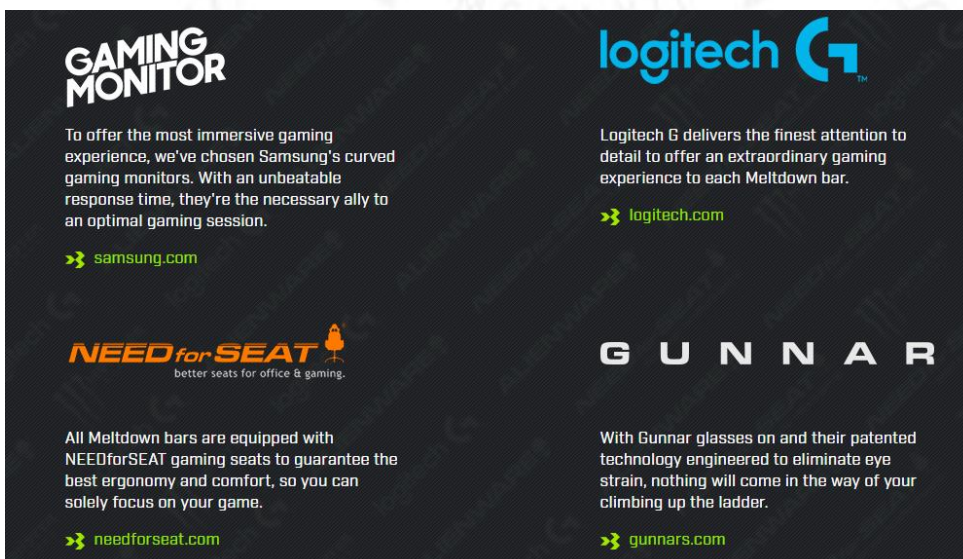
Nota. Imagen obtenida de Meltdown Bar.

La Carta



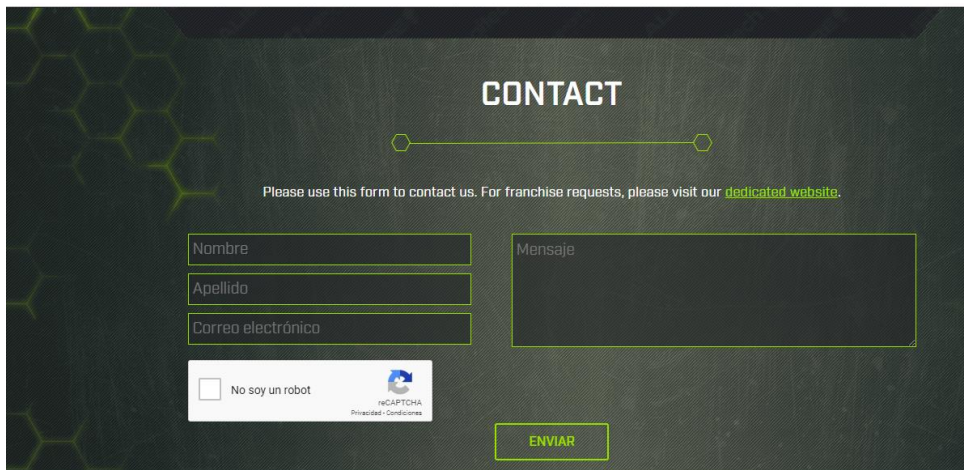
Nota. Imagen obtenida de Meltdown Bar.

Auspiciadores



Nota. Imagen obtenida de Meltdown Bar.

Contacto




CONTACT

Please use this form to contact us. For franchise requests, please visit our [dedicated website](#).

Nombre
Apellido
Correo electrónico

Mensaje

No soy un robot  reCAPTCHA
Privacidad · Condiciones

ENVIAR

Nota. Imagen obtenida de Meltdown Bar.



ANEXO 7: SERVICIO DE LA DEUDA

Condiciones de Préstamo a BCP

Banco	BCP	Cuota	Constante - Mensual
TEA	18%	Monto mínimo	40000
Gracia	4 meses	Plazo	36 meses

Fecha	Principal	Amortización	Intereses	Cuota	Saldo final
Mes 0	163,802.26	-	-	-	163,802.26
Mes 1	163,802.26	0.00	2,274.96	2,274.96	163,802.26
Mes 2	163,802.26	0.00	2,274.96	2,274.96	163,802.26
Mes 3	163,802.26	0.00	2,274.96	2,274.96	163,802.26
Mes 4	163,802.26	0.00	2,274.96	2,274.96	163,802.26
Mes 5	163,802.26	4,100.21	2,274.96	6,375.17	159,702.05
Mes 6	159,702.05	4,157.16	2,218.01	6,375.17	155,544.89
Mes 7	155,544.89	4,214.89	2,160.27	6,375.17	151,330.00
Mes 8	151,330.00	4,273.43	2,101.74	6,375.17	147,056.57
Mes 9	147,056.57	4,332.78	2,042.38	6,375.17	142,723.79
Mes 10	142,723.79	4,392.96	1,982.21	6,375.17	138,330.83
Mes 11	138,330.83	4,453.97	1,921.20	6,375.17	133,876.86
Mes 12	133,876.86	4,515.83	1,859.34	6,375.17	129,361.03
Mes 13	129,361.03	4,578.55	1,796.62	6,375.17	124,782.48
Mes 14	124,782.48	4,642.14	1,733.03	6,375.17	120,140.35
Mes 15	120,140.35	4,706.61	1,668.56	6,375.17	115,433.74
Mes 16	115,433.74	4,771.97	1,603.19	6,375.17	110,661.76
Mes 17	110,661.76	4,838.25	1,536.92	6,375.17	105,823.51
Mes 18	105,823.51	4,905.45	1,469.72	6,375.17	100,918.07
Mes 19	100,918.07	4,973.57	1,401.59	6,375.17	95,944.49
Mes 20	95,944.49	5,042.65	1,332.52	6,375.17	90,901.84
Mes 21	90,901.84	5,112.68	1,262.48	6,375.17	85,789.16
Mes 22	85,789.16	5,183.69	1,191.48	6,375.17	80,605.47
Mes 23	80,605.47	5,255.68	1,119.48	6,375.17	75,349.78
Mes 24	75,349.78	5,328.68	1,046.49	6,375.17	70,021.11
Mes 25	70,021.11	5,402.68	972.48	6,375.17	64,618.42
Mes 26	64,618.42	5,477.72	897.45	6,375.17	59,140.70
Mes 27	59,140.70	5,553.80	821.37	6,375.17	53,586.91
Mes 28	53,586.91	5,630.93	744.24	6,375.17	47,955.98
Mes 29	47,955.98	5,709.13	666.03	6,375.17	42,246.84
Mes 30	42,246.84	5,788.43	586.74	6,375.17	36,458.42
Mes 31	36,458.42	5,868.82	506.35	6,375.17	30,589.60
Mes 32	30,589.60	5,950.33	424.84	6,375.17	24,639.27
Mes 33	24,639.27	6,032.97	342.20	6,375.17	18,606.30
Mes 34	18,606.30	6,116.76	258.41	6,375.17	12,489.55
Mes 35	12,489.55	6,201.71	173.46	6,375.17	6,287.84
Mes 36	6,287.84	6,287.84	87.33	6,375.17	0.00

ANEXO 8: DETALLE DE MATERIALES Y SERVICIOS

Material/Servicio	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
PIQUEOS				
Palo con brocheta	Palo	6,724.77	1.80	12,104.58
Papas fritas	KG	252.18	14.00	3,530.50
Masa Wantan	Paquete de 100 masas	442.38	2.20	973.23
Queso	KG	353.90	25.00	8,847.52
Palta	KG	460.81	7.00	3,225.66
Cebolla	KG	368.65	1.70	626.70
Tomate	KG	230.40	4.00	921.62
Limon	KG	184.32	6.00	1,105.94
Panes de hamburguesa	Unidades	4,820.77	0.40	1,928.31
Papas al hilo	KG	48.00	18.30	878.40
Hamburguesa de carne	Bolsas de 16 unidades	150.65	14.00	2,109.09
Hamburguesa de pollo	Bolsas de 16 unidades	150.65	11.00	1,657.14
Palitos de anticucho	Palo	6,238.64	2.50	15,596.60
Papas fritas	KG	233.95	14.00	3,275.29
Salchicha	KG	988.46	4.00	3,953.84
Papas fritas	KG	370.67	12.00	4,448.07
Tomate	KG	141.79	4.00	567.15
Lechuga	KG	75.62	3.20	241.98
Aceitunas	KG	113.43	11.00	1,247.73
Blue Cheese	KG	22.69	100.00	2,268.60
Sal	KG	26.00	1.30	33.80
Pimienta	Bolsa de 50 GR	15.00	6.70	100.50
Aceite	Balde 20 L	18.56	124.00	2,301.94
				71,944.16
BEBIDAS				
Ron	Botellas de 1.75 LT	990.65	47.00	46,560.35
Coca Cola	Botellasl 3 LT	288.94	7.50	2,167.04
Jugo	Caja 1.5 LT	577.88	3.90	2,253.72
Vodka	Botellas de 750ml	888.96	28.00	24,890.88
Jugo	Caja 1.5 LT	444.48	3.90	1,733.47
Sprite	Botellas de 3 L	222.24	7.50	1,666.80
Pisco	Botellas de 2.5 L	799.59	55.00	43,977.37
Jarabe de goma	Botella 750 mL	1,759.09	6.20	10,906.39
Huevos	Unidades	2,498.71	0.40	999.49
Limonada	L	667.66	3.50	2,336.80
Tequila	Botella 750 mL	612.27	38.00	23,266.09
Whisky	Botella 750 mL	1,661.49	42.00	69,782.42
Gaseosa	Botellas 3 LT	178.02	6.50	1,157.11
Vino	Botella 750 mL	976.47	30.00	29,293.99
Jaggermeister	Botella de 1.75L	167.18	79.00	13,207.38
Bebida energética	Six Pack de 250mL	65.02	27.00	1,755.41
Cerveza	Chopp 50 LT	60.80	300.00	18,241.13
Jugo	Caja 1.5 LT	156.15	3.90	608.98
Gaseosa	Botellas de 3 L	273.26	6.50	1,776.20
Hielo	Bolsa 9 KG	660.05	14.00	9,240.75
				305,821.77

(continúa)

(continuación)

OTROS INSUMOS				
Servilletas	Paquetes de 1000 unidades	148.51	9.00	1,336.61
Platos	Unidades	198.00	7.50	1,485.00
Vasos	Unidades	198.00	4.90	970.20
Cubiertos	Paquetes de 24 unidades	5.50	65.00	357.50
Papel Higiénico	Rollo	3,094.00	0.52	1,608.88
Limpiadores y desinfectante	Unidades	156.00	6.70	1,045.20
Tachos	Unidades	12.00	10.90	130.80
Jabón líquido	L	371.28	5.40	2,004.91
Pulseras	Unidades	40,840.80	0.10	4,084.08
				13,023.18
SERVICIOS				
Agua	m3	372.83	5.88	2,249.14
Energía	kw/H	15,455.41	0.53	8,286.90
Internet	meses	12.00	227.00	2,724.00
Mantenimiento PC	pcs	10.00	50.00	500.00
Mantenimiento consoltas	consolas	14.00	45.00	630.00
Camaras de seguridad	meses	12.00	210.00	2,520.00
Estacionamiento	número de estacionamientos	10.00	195.00	23,400.00
Marketing Digital	meses	12.00	510.00	6,120.00
				46,430.04
TOTAL				437,219.15

ANEXO 9: DEPRECIACION Y AMORTIZACION

ACTIVO FIJO TANGIBLE	IMPORTE (US\$)	%	AÑO						DEPRECIACION TOTAL	VALOR RESIDUAL
			DEP.	1	2	3	4	5		
Play Station 4	12,968	25.00%	3,242	3,242	3,242	3,242	0	0	12,968	0
Nintendo Switch	8,495	25.00%	2,124	2,124	2,124	2,124	0	0	8,495	0
Xbox	3,300	25.00%	825	825	825	825	0	0	3,300	0
Televisor LED	15,386	25.00%	3,847	3,847	3,847	3,847	0	0	15,386	0
Computadoras gamers	29,500	25.00%	7,375	7,375	7,375	7,375	0	0	29,500	0
Cocina LG	2,499	10.00%	250	250	250	250	250	250	1,499	1,000
Refrigeradora	3,599	10.00%	360	360	360	360	360	360	2,159	1,440
Congeladora	1,599	10.00%	160	160	160	160	160	160	959	640
Sistema de Acondicionamiento de Aire	5,000	10.00%	500	500	500	500	500	500	3,000	2,000
Videojuegos consolas	13,200	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	13,200
Videojuegos y licencias PCs	12,000	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	12,000
Play Station 2	312	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	312
Licuada	423	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	423
Campana Extractora	899	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	899
Utensilios de cocina	800	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	800
Sartenes	300	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	300
Computadora Oficina Administrativa	2,000	25.00%	500	500	500	500	0	0	2,000	0
Mesas y Sillas IKEA	19,551	10.00%	1,955	1,955	1,955	1,955	1,955	1,955	11,731	7,820
Muebles Computadoras	3,800	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	3,800
Mesa y Silla Oficina y Cobranza	700	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	700
Vasos	824	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	824

(continúa)

(continuación)

Platos	1,485	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	1,485
Paneles acústicos	9,600	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	9,600
Estantes de PC y Consolas	2,800	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	2,800
Estante de almacenamiento	800	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	800
Sillas Gamers	6,000	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	6,000
Focos LED	52	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	52
Luminarias LED	191	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	191
Barra	700	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	700
Extintores	840	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	840
Luces de Emergencia	295	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	295
Balanza	99	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	99
Cubiertos	358	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	358
Tachos	1,090	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	1,090
Total	161,464		21,137	21,137	21,137	21,137	3,225	3,225	90,997	70,466
Deprec. Fabril			20,637	20,637	20,637	20,637	3,225	3,225	88,997	
Deprec. No Fabril			500	500	500	500	0	0	2,000	

ACTIVO FIJO	IMPORTE	%	AÑO						DEPRECIACION TOTAL	VALOR RESIDUAL
			1	2	3	4	5	6		
Licencia Municipal	248	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	248
Licencia INDECI	94	0.00%	0	0	0	0	0	0	0	94
Estudio finales	4,500	10.00%	450	450	450	450	450	450	2,700	1,800
Gastos de capacitación	1,135	10.00%	114	114	114	114	114	114	681	454
Intereses preoperativos	9,100	10.00%	910	910	910	910	910	910	5,460	3,640
Sueldos preoperativos	20,000	10.00%	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	12,000	8,000

(continúa)

(continuación)

ACTIVO FIJO	IMPORTE	%	AÑO						DEPRECIACION TOTAL	VALOR RESIDUAL
			1	2	3	4	5	6		
INTANGIBLE	(US\$)	DEP.								
Alquiler del local	52,000	10.00%	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	31,200	20,800
Gastos de adecuación de local	3,500	10.00%	350	350	350	350	350	350	2,100	1,400
Total	90,577		9,023	9,023	9,023	9,023	9,023	9,023	54,141	36,436